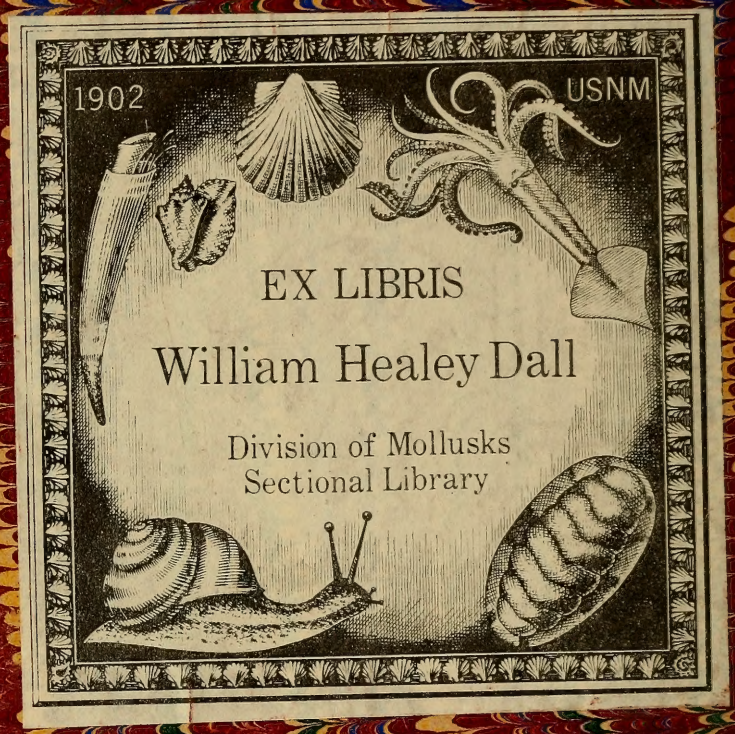

1902
USNM
EX LIBRIS
William Healey Dall
Division of Mollusks
Sectional Library

Division of Mollusks
Sectional Library

QL
425
F8B922
1882
MOLL

LES

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

PAR

LE Dr E. BUCQUOY
MÉDECIN MAJOR, CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

PH. DAUTZENBERG
PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE PARIS
MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE ET DE LA SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE

G. DOLLFUS
ATTACHÉ AU SERVICE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE
MEMBRE ET LAURÉAT DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE

LIBRARY, U.S. NATIONAL MUSEUM.
128728
FEB 1 1887
SMITHSONIAN INSTITUTION.

TOME Ier

GASTROPODES

AVEC ATLAS DE 66 PLANCHES

Photographiées d'après nature

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE & FILS, 19, RUE HAUTEFEUILLE
Près du boulevard Saint-Germain
ET CHEZ L'AUTEUR
PH. DAUTZENBERG, 213, RUE DE L'UNIVERSITÉ

Février 1882 — Octobre 1886

DATES DE PUBLICATION

DES FASCICULES DU TOME Ier

Fasc. Ier, pp. 1 à 40, pl. I à V, février 1882.

Fasc. II, pp. 41 à 84, pl. VI à X, août 1882.

Fasc. III, pp. 85 à 135, pl. XI à XV, février 1883.

Fasc. IV, pp. 136 à 196, pl. XVI à XX, août 1883.

Fasc. V, pp. 197 à 222, pl. XXI à XXV, janvier 1884.

Fasc. VI, pp. 223 à 258, pl. XXVI à XXX, février 1884.

Fasc. VII, pp. 259 à 298, pl. XXXI à XXXV, août 1884.

Fasc. VIII, pp. 299 à 342, pl. XXXVI à XL, sept. 1884.

Fasc. IX, pp. 343 à 386, pl. XLI à XLV, février 1885.

Fasc. X, pp. 387 à 418, pl. XLVI à L, août 1885.

Fasc. XI, pp. 419 à 454, pl. LI à LV, janvier 1886.

Fasc. XII, pp. 455 à 486, pl. LVI à LX, avril 1886.

Fasc. XIII, pp. 487 à 570, pl. LXI à LXVI, octobre 1886.

AVANT-PROPOS

Notre but, en entreprenant ce travail, est d'exposer le résultat de cinq années de recherches conchyliologiques sur les plages du Roussillon. Nous apporterons en même temps notre tribut à l'énumération des richesses naturelles de cette région.

Il ne sera question dans notre publication que des mollusques testacés marins; nous nous réservons de nous occuper plus tard des coquilles terrestres et fluviatiles.

Nous avons adopté la classification de Woodward (Manuel de conchyliologie) qui nous a semblé la plus généralement admise pour le classement des collections.

Notre intention était d'abord de publier un simple catalogue; mais nous avons été entraînés à nous étendre plus loin : nous avons étudié avec soin la synonymie de chaque genre et de chaque espèce, et nous donnerons le résultat de nos recherches à ce sujet, en y ajoutant une diagnose et nos observations personnelles. Enfin nous avons cru bien faire en signalant l'habitat des mollusques cités, leur aire de dispersion et leur origine géologique.

Dans la synonymie, nous avons laissé de côté les ouvrages trop anciens dont les figures, généralement mal faites, ne sont plus que d'un faible secours. Nous avons cité de préférence les auteurs de ce siècle qui ont publié des travaux sur la conchyliologie méditerranéenne et en particulier ceux qui se sont occupés de la faune méditerranéenne française.

Notre ami, M. Gustave Dollfus a bien voulu nous aider dans toutes nos recherches et de plus nous fournir une étude sur la manière dont il convient d'établir aujourd'hui la nomenclature vraiment scientifique. Ce travail sera lu avec le plus vif intérêt, nous en sommes persuadés,

non seulement par les conchyliologues, mais aussi par tous ceux qui s'occupent d'une branche quelconque de l'histoire naturelle.

Il nous reste encore à remercier ici la *Société d'études scientifiques de Paris*, qui nous donne l'hospitalité dans son Bulletin; M. Adrien Dollfus, qui nous a décidés à faire cette publication; M. le Marquis de Monterosato, qui s'est mis à notre disposition avec son obligeance habituelle pour la détermination d'espèces critiques; et M. Crosse, dont les excellents conseils nous ont été fort utiles pour mener à bien notre entreprise.

Division of Mollusks
Sectional Library

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

ESSAI

SUR LA

NOMENCLATURE DES ÊTRES ORGANISÉS

La nomenclature des formes dans les règnes organisés est une des préoccupations les plus sérieuses et les plus légitimes des naturalistes contemporains.

L'examen de cette question a été récemment soumis au premier Congrès géologique international réuni à Paris en 1878, et depuis il a été l'objet de divers rapports fort remarquables.

Nous avons sous les yeux le rapport de la Commission internationale de nomenclature, dû en grande partie à la plume judicieuse et savante de M. Douvillé qui a rappelé les travaux de l'Association britannique en 1842 et 1865, ceux de la Société botanique, en 1867, et enfin ceux de M. Dall à l'Association américaine, en 1877. Nous avons aussi le rapport si intéressant de M. Chaper au nom de la Commission de nomenclature de la Société zoologique de France, en 1881. Ces matières sont revenues en discussion au récent Congrès géologique de Bologne et diverses résolutions ont été votées.

Enfin, la presse scientifique s'est faite l'écho de divers travaux étrangers traitant du même sujet (1).

(1) On peut consulter :

1766, Linnæus, *Systema naturæ*, édit. XII, introd.

1813, de Candolle, *Traité élémentaire de la botanique*, introd.

1814, Rafinesque-Schmaltz, *Principes fondamentaux de la somiologie*, Palerme.

1846, Hermannsen, *Indicis generum malacozorum Primordia*, t. I, p. 7, introd. Cassel.

1850, A. d'Orbigny, *Prodrome de paléontologie*, Paris, I, introd.

1860, Bourguignat, *Methodus conchyliologicus*, in-8, Paris.

1862, Carpenter, Parker, Jones, *Introduction study foraminifera*, Londres, introd.

1867, Alph. de Candolle, *Lois de la nomenclature botanique*, Genève.

1876, E. Vanden Broeck, *Foraminifères de la Barbade*, Bruxelles, préface sur la nomenclature.

Dans ces divers documents, on s'est occupé à poser des règles sur les meilleurs noms à choisir, sur ceux à rejeter, sur la priorité et sur la date à fixer comme première origine de la nomenclature.

Ce n'est pas directement sur ces questions, fort bien étudiées déjà, que je m'étendrai ici ; la question de priorité me semble généralement adoptée et établie, les questions de grammaire ne me paraissent pas soulever de difficultés sérieuses. C'est à un point de vue différent, sous un jour plus général, en quelque sorte historique et spéculatif que je désire me placer, c'est en observateur de la marche successive des modifications qu'a déjà subies la nomenclature.

Regardant les phases par lesquelles elle a passé, et par lesquelles elle passe en ce moment, constatant les divergences des opinions et des écoles, voyant ainsi d'où elle vient et comment elle marche, je m'efforcerai de démêler, si possible, où elle va.

La nomenclature actuelle est dite *binominale*, c'est-à-dire que par ce système on s'est proposé de désigner toutes les formes organiques seulement par deux mots, « l'un de genre, l'autre d'espèce (1). »

Cette nomenclature est dite aussi *linnéenne*, ce qui n'est pas absoment exact en ce sens qu'avant Linné de très bons esprits avaient déjà pris l'habitude de caractériser par deux mots les formes organiques (2) et que Linné lui-même ne l'a adoptée que dans ses derniers ouvrages; mais ce qui est vrai, en ce sens que Linné, le premier, l'a appliquée à tout le règne organique, l'a vulgarisée, et de plus, ce qui est le point essentiel, qu'il l'a définie au point de vue philosophique. Avant Linné les espèces étaient caractérisées par des phrases latines parfois assez longues dans lesquelles l'ordre des mots et les mots eux-mêmes étaient variables et arbitrairement déplacés ou remplacés. Or, Linné a imposé aux formes organiques des mots fixes, toujours les mêmes, toujours appliqués aux mêmes formes, mots immuables, destinés à perpétuer la reconnaissance d'une même forme de générations en générations, mots transmissibles en dehors même de leur valeur propre comme mots, mots fatals et continus, permanents comme l'espèce elle-même immobile en sa pensée.

Ces mots, il en a fixé le nombre à *deux* pour la plus grande facilité et simplification de la nomenclature et comme nombre en rapports suffisants avec l'étendue de ses connaissances. Car il était fort loin alors

(1) Dans le règne minéral la nomenclature binôme a complètement échoué.

(2) On en trouve des exemples dans Belon, 1553; Tournefort in Gualteri, 1742; Klein, 1753; Breynius, 1732, etc. — La nomenclature d'Adanson (*Histoire nat.*, Sénégal, 1757) diffère de celle de Linné en ce qu'elle emploie deux substantifs : *cerithium* (*le*) *cerite*, *cerithium* (*le*) *goumier*, tandis que celle de Linné (1766) emploie un substantif suivi d'un adjectif.

de pouvoir supposer la multiplicité des découvertes de notre siècle, et le grand fait permanent, destiné à modifier tous les systèmes, qui devait bientôt atteindre sa nomenclature, savoir : cette connaissance toujours plus grande d'un nombre de formes toujours croissant; formes toutes nouvelles ou formes intermédiaires venant de se multiplier à l'infini sous l'œil toujours plus attentif de l'observateur. C'est là une force vive, une impulsion irrésistible dont sont sorties une foule de modifications postérieures, les cadres avaient beau s'étendre, ils restaient encore trop étroits et débordaient. L'enveloppe méthodique avait beau se prêter, s'élargir, elle ne pouvait contenir tous les faits nouveaux et des fissures se produisaient de toutes parts.

Le premier coup porté à la dualité linnéenne fut la multiplication « des genres. » Dès le commencement du siècle on s'aperçut que rien n'était plus arbitraire que le groupement des espèces en genres, que le genre était un concept personnel variable et qu'on pouvait le modifier au besoin. Les genres restreints du début furent combattus, divisés, multipliés et par le fait détruits; on en arriva à concevoir que l'un des deux mots n'avait qu'une valeur secondaire, discutable, que le genre était une matière malléable où le nomenclateur pouvait à loisir tailler, rogner, remplacer, ajouter, supprimer sans scrupule (1).

En même temps sur le mot de l'espèce se portèrent les efforts de conservation. On sentit que si la modification sur ce point était également permise, la nomenclature elle-même s'effondrerait, de *binominale* qu'elle était, elle devenait quasi uninominale par le changement continuel des genres, et que si les mêmes changements s'opéraient sur les noms d'espèces, la nomenclature philosophique et linnéenne mourait avec eux.

Tout à la fois, de cette multiplication des genres et de cette affirmation absolue de l'espèce surgit un perfectionnement : l'apparition de l'inscription du nom du créateur de l'espèce, nom écrit en entier ou en abrégé, à la suite du nom de l'espèce et destiné à maintenir la fixité du terme et la priorité de la découverte.

Une autre source de confusion naquit encore de la multiplicité des découvertes et des publications d'histoire naturelle, par l'impossibilité de les connaître toutes, par le réemploi involontaire de noms d'espèces déjà

(1) Une grande école zoologique dont Agassiz était récemment le plus illustre chef avait continué à considérer le genre comme ayant une fixité et une existence propre au même titre que l'espèce (De l'espèce et de la classification en zoologie, 1869). On verra plus loin, par exemple, les difficultés qui surgissent pour classer certaines espèces soit dans le genre *Murex*, soit dans le genre *Fuseau*, genres qui paraissent au premier abord bien tranchés, mais dont les caractères viennent à se confondre, à transiter.

employés. L'habitude d'écrire le nom du créateur de l'espèce à la suite devenait donc absolument indispensable. Cette mesure excellente devait permettre de remonter aux sources premières de publication, au type original, mais elle était cependant une première dérogation à la désignation *binominale* des espèces, en introduisant un troisième mot dans la nomenclature.

Ce perfectionnement eut, lui aussi, son revers; quelques naturalistes peu scrupuleux trouvèrent dans cette indication de priorité et de désignation mémoriale une porte ouverte à leur vanité et ils changèrent des noms d'espèces ou de genres déjà connus pour s'en attribuer la priorité ou propriété. C'est surtout contre cette tendance que les rapports, les règlements, les codes, que j'ai cités ont dû réagir et combattre; c'est contre ces abus que les Sociétés scientifiques et leurs rapporteurs ont fait appel à l'opinion publique.

Un peu plus tard, toujours par suite de la connaissance plus complète des formes, nous assistons à une autre lutte entre les nomenclateurs. Les genres se trouvèrent devenir trop nombreux en espèces et d'autant moins fixes; les naturalistes classificateurs les subdivisèrent. D'abord Lamarck, Montfort, Schumacher, puis Bruguières, Swainson, Gray, les Adams et tant d'autres repartagèrent les mollusques; mais les divisions qu'ils proposaient ne furent pas unanimement adoptées; chaque espèce de Linné devenait presque type d'un genre nouveau, les uns admirent les divisions génériques que d'autres repoussèrent; des noms de genres furent proposés pour des groupes d'espèces voisines et dans cette mêlée apparut le « sous-genre, » c'est-à-dire une subdivision timide, supposée, moins justifiée que « le genre, » comprenant un groupe d'espèces moins nombreux, délimité par des caractères moins tranchés. Alors se manifesta cette tendance à introduire entre deux parenthèses le nom du sous-genre (qu'on ne voulait pas élever à la dignité de genre), entre le nom du grand genre et celui de l'espèce.

Un mot de plus s'introduisait ainsi dans la nomenclature binominale, et c'était encore un perfectionnement, c'était poser un jalon de reconnaissance dans le champ si étendu de certains genres (*Helix*, *Ammonites*, etc.), c'était limiter les recherches, et préciser la place d'une espèce nouvelle dont le nom spécifique seul ne pouvait présenter à l'esprit aucune idée de rapprochement avec aucune autre forme déjà connue.

Une autre tendance plus linnéenne (1) qui est destinée à un grand avenir, est la création de la « variété » dans l'espèce. Beaucoup de bons

(1) Linné désignait la variété par la suite des lettres de l'alphabet grec et une courte phrase latine.

esprits ont préféré l'établissement d'une variété nouvelle à celle d'une espèce nouvelle, et il n'y a aucun effort à faire pour considérer le nom d'une variété bien délimitée comme un grand perfectionnement obtenu et comme une propriété donnant un droit de priorité honorable et utile. On peut en arriver même à considérer le nom de la variété comme un nom immuable analogue à celui de l'espèce.

Une dernière complication est survenue; en changeant le nom de genre et en conservant seulement le nom d'espèce et d'auteur, on rend souvent toute recherche impossible si le nom du genre primitif n'est pas indiqué à la suite entre parenthèses. Certaines espèces sont changées vingt fois de genres et le nom du genre primitif dans lequel elles ont été créées est oublié complètement. Comme le même auteur a pu employer le même nom d'espèce dans plusieurs genres à la fois, si le nom du genre original, dans lequel l'espèce a été créée, n'est pas maintenu, l'indication du nom d'auteur est superflue, et toute recherche historique et caractéristique devient impossible (1).

Prenons un exemple :

J'ouvre un livre excellent : G.-O. Sars, *Mollusca regionis arcticæ Norwegiæ*. Je tombe, p. 112, sur l'espèce *Lepidopleurus cinereus* L.

Impossible de savoir régulièrement ce que c'est que cette espèce. Le genre *Lepidopleurus* a été employé par Risso, d'après un manuscrit de Leach, pour trois espèces, dont aucune n'est figurée! Et le nom d'espèce « *cinereus* » a été appliqué par Linné à plusieurs formes différentes dans divers genres !

J'étudie l'indispensable *Catalogue des mollusques des mers d'Europe*, par Petit de la Saussaye; p. 33, par exemple, je trouve « *Saxicava arctica* Linné, » sans autre indication. Or, il n'y a pas de genre « *Saxicava* » dans Linné, et l'adjectif « *arctica* » est attribué à plusieurs espèces. Quelle est celle en question? Je suppose que par exclusion j'arrive à croire que c'est la « *Mya arctica*, » bien; mais je lis plus bas « *Saxicava rugosa* Linné; » ici je suis absolument perdu, la « *Saxicava rugosa* » est le « *Mytilus rugosus* » de Linné, ce qu'il est impossible de deviner.

Si vous placez au contraire après le nom de Linné, entre parenthèses, le nom du genre original (*Chiton, Mya, Mytilus*) toute difficulté disparaît et l'histoire de l'espèce se retrouve sans pénibles recherches. Ce

(1) D'Orbigny a insisté sur cet inconvénient (*Prod. Paléont.*); il a cru y remédier en remplaçant l'indication du nom du créateur réel de l'espèce par celle du naturaliste qui changeait seulement l'espèce de genre; par cette méthode, trop imitée malheureusement pendant un temps, il substituait sa personnalité à celle de la plus grande partie de ses devanciers. L'opinion publique a fait justice de ce malencontreux et inique procédé.

perfectionnement, cette addition explicative s'emploie de plus en plus et un mot s'ajoute à la nomenclature *binominale.*

Nous pouvons résumer comme suit les mots dont peut se composer une désignation bien faite par suite des perfectionnements successivement ajoutés à la nomenclature linnéenne :

1° Nom de genre;
2° Nom de sous-genre (entre parenthèses);
3° Nom d'espèce (avec l'indication *sp.*);
4° Nom de l'auteur;
5° Nom du genre dans lequel l'auteur primitif a placé l'espèce;
6° Nom de la variété;
7° Nom de l'auteur de la variété.

Soit sept mots pour désigner une espèce, sept mots dont aucun n'est de trop, dont le nombre pourrait encore même s'augmenter, car il n'est indiqué ni le nom du créateur du genre, ni celui du créateur du sous-genre, et il est possible que la variété ait été décrite comme espèce spéciale, ce qu'il eût été intéressant de connaître.

N'est-ce pas là du polynominalisme au premier chef? Il faut le constater, car il prouve que la nomenclature trop brève ne répond plus à la multiplicité des formes, à la précision obligatoire du jour et à l'histoire déjà longue des études.

Je prendrai encore un exemple. Soit la coquille si commune de nos côtes nommée *Murex scabrum* par Olivi. Les auteurs plus récents séparent cette espèce des Murex et la faisant entrer dans le genre Cérithe, ils écrivent : *Cerithium scabrum* Olivi, sp. Nous ne pouvons savoir ce dont il s'agit, car on chercherait vainement le genre *Cerithium* dans Olivi et le nom d'espèce *scabrum* a pu être employé dans plusieurs genres. Il faut donc écrire : *Cerithium scabrum* Olivi, sp. (*Murex*). Mais ce genre *Cerithium* est immense, des coupures nombreuses y ont été pratiquées et avec justice, elles n'ont pas la valeur du genre *Cerithium*, ce sont des sous-genres, à placer entre parenthèses, qui déterminent très bien à quel groupe de Cérithes appartient l'espèce considérée. Nous écrirons : *Cerithium* (*Cerithiopsis*) *scabrum* Olivi, sp. (*Murex*). Arrivé à ce point, j'observe que les échantillons de provenances diverses présentent des modifications considérables, soit par la prédominance des côtes sur les stries, soit par celle des stries sur les côtes, soit aussi en raison de la longueur de la spire, de la rondeur des tours, etc., et que M. Brusina, par exemple, a créé une variété, *Jadertianum* qui mérite d'être distinguée. Je suis donc obligé d'écrire sans mot inutile : *Cerithium* (*Cerithiopsis*) *scabrum* Olivi, sp. (*Murex*), var. *Jadertianum* Brus.

Et cependant mes renseignements historiques sont incomplets et strictement restreints, je n'y laisse même pas deviner, ce qui aurait son importance, que M. Brusina a pu considérer le *C. Jadertianum* comme une espèce distincte qu'il aurait pu placer dans le sous-genre *Cerithiopsis* ou *Bittium* qu'il aurait admis comme genre.

La science marche vers cette nomenclature multiple qui va se compliquant toujours, et sans le radical type *Scabrum* Olivi, sp. (*Murex*) que deviendrait la nomenclature? Beaucoup d'espèces nécessitent déjà aujourd'hui plusieurs pages pour expliquer leur nom, où s'arrêtera-t-on? Le principe étroit de binominalité ne peut faire que compliquer cette situation en restreignant les renseignements fondamentaux.

Au point de vue général où je me suis placé, je puis chercher des exemples de nomenclature dans un autre ordre d'idées que la nomenclature des sciences naturelles.

Autour de nous, la nomenclature plurinominale est la plus répandue, elle existe pour tous les objets qui nous entourent et elle s'accroît par la création de nouvelles unités représentant de nouveaux objets, aussitôt qu'une découverte ou la naissance d'une idée en fait sentir le besoin. On observe même que pour les formes les plus vulgaires et les plus utiles, la nomenclature usuelle a fait usage, pour désigner la même espèce zoologique, de plusieurs appellations uninominales répondant à divers états physiologiques comme : le veau, la génisse, la vache, le taureau, le bœuf; tandis qu'au contraire, faute d'étude et de connaissances, la même nomenclature usuelle, chez des êtres organisés moins étudiés, groupe d'un seul mot des milliers d'espèces zoologiques distinctes. Elle nomme, par exemple, « *mouches* » la plupart des insectes volants de petite taille. Dans le langage civil, pour les noms d'homme, le nom unique a d'abord été employé, puis il est devenu nom de famille, et on a créé les prénoms pour distinguer l'individu dans la famille, enfin la famille s'étant accrue, on a augmenté le nombre des prénoms, on a ajouté un surnom (*nomen*, *prænomen*, *cognomen*) (1).

Aujourd'hui, il n'est presque aucun homme qui n'ait plusieurs prénoms, et dans certaines classes et certains pays, plusieurs noms de famille et une désignation de lieu d'origine. On peut dire que dans cet ordre d'idées, le polynominalisme est de règle, et que la multiplicité des individus, les nécessités de la filiation et de la parenté ont rendu cette méthode de nomenclature indispensable.

Le bon sens vulgaire ici a montré le chemin aux nomenclateurs scientifiques.

(1) M. Sauson emploie une nomenclature multiple pour les animaux domestiques. Ex. : *Equus caballus L. africanus Sans.*

Dans le langage scientifique *binominal* est-il un des mots qu'on puisse considérer comme le nom propre et un autre qui représente le prénom? Si c'est le genre qu'on considère comme le nom propre, il ne saurait être permis de le modifier incessamment; si c'est l'espèce qui est le nom propre, il ne paraît pas qu'il soit permis de l'attribuer aux formes les plus diverses (1).

Si l'on voulait tirer une conclusion des nomenclatures civiles, ce serait l'invariabilité du nom propre et l'invariabilité du genre qui en découleraient. Comme d'un autre côté cette permanence dans le même genre n'est pas compatible avec les progrès des études, la seule solution qui apparaisse est l'adjonction de nouveaux membres au *binôme* fondamental.

On dira que toucher à la nomenclature linnéenne, à ce monument admirable qui fait la force et la gloire de l'histoire naturelle, c'est plus qu'une erreur et plus qu'une faute. Nous croyons que l'histoire naturelle repose sur des bases trop solides pour pouvoir être ébranlée par le changement des systèmes successifs de la nomenclature, imposé par la faiblesse et les progrès de notre compréhension; nous croyons que c'est fermer aujourd'hui les yeux à une modification utile déjà visible qui a pénétré par nécessité dans les habitudes avant d'apparaître généralisée en théorie, absolument de la même façon que nous retrouvons les traces de la nomenclature binominale avant Linné.

Arrivé à ce point de notre revue des modifications apportées à la nomenclature, on peut chercher à la définir en disant que c'est *une méthode conventionnelle qui, désignant par des mots fixes une forme déterminée, en permet l'indication rapide, sans incertitude.*

Quelles sont alors les qualités d'une bonne nomenclature? Elle est d'autant plus parfaite qu'elle rappelle plus vivement à l'esprit la forme envisagée, qu'elle la désigne en moins de mots et sans confusion d'avec les autres formes. Elle doit tout sacrifier à ce triple but : précision, brièveté, permanence.

Vouloir discuter longuement sur le nombre des mots à employer quand le but à remplir est si vaste et si important, vouloir renfermer absolument dans deux mots une histoire organique déjà longue, c'est vouloir remonter le courant de la science et des progrès déjà très nettement dessinés, c'est vouloir astreindre le calcul à se borner au service de deux chiffres.

Il reste d'ailleurs de la nomenclature linnéenne une grande partie, qui en est l'essence même, c'est-à-dire l'idée de mots invariables pour

(1) M. Douvillé a récemment proposé de disposer dans les catalogues les formes, en commençant par énoncer le nom d'espèces avant celui de genre, comme avait fait Montagu dans son *Testacea Britannica* (1803-1808), et comme l'a fait récemment M. Tryon dans son *Manual of conchology* (1879. Philadelphie).

désigner un type, mots transmissibles et conservables d'âge en âge et qu'il faut considérer en dehors de leur valeur propre, comme une sorte de formule conventionnelle appliquée une fois par un premier auteur à une première forme décrite, à laquelle d'autres auteurs peuvent ajouter plus tard d'autres mots pour rappeler d'autres caractères.

Mots restreints auxquels d'autres auteurs, avec non moins de mérite, pourront encore par la suite ajouter d'autres mots qui seront leur propriété et qui indiqueront, soit un classement meilleur dans le genre, soit une variété distincte dans l'espace géographique ou dans le temps géologique.

La nomenclature devient une formule composée d'un radical et de variables. Ces variables en nombre le plus restreint possible, peuvent jouir eux-mêmes d'une plus ou moins grande permanence et sont destinés à faciliter la bonne compréhension et les affinités du radical.

Bien entendu, pour beaucoup d'espèces, la nomenclature restera encore longtemps binaire, mais le nombre d'espèces désignées polynominalement ira chaque jour s'accroissant, et les espèces les plus communes et les plus étudiées, qui ont une synonymie abondante, seront les premières à bénéficier d'une nomenclature plus détaillée.

Ces données conviennent très bien à la théorie de l'évolution, car l'étude de la filiation serait facilitée par cette nomenclature où la description d'une espèce ne serait jamais isolée.

Si l'espèce n'est réellement « qu'une série d'individus voisins comprise entre deux modifications appréciables (1), » la multiplication considérable de l'espèce n'est plus un si grand mal, si on a soin, dans la nomenclature de rattacher entre elles les formes voisines; la grande multiplication des formes par la meilleure connaissance de caractères plus nombreux contre laquelle on a tant combattu devient, au contraire, un perfectionnement scientifique qui n'est pas contre-balancé par la funeste existence d'espèces sans lien, dispersées et perdues au hasard, dans un cadre immense où aucune nomenclature détaillée ne leur fixe de place.

L'indication d'un type est un drapeau, centre de ralliement d'espèces, de sous-espèces, de variétés distinctes, dont la connaissance est utile, mais qu'on ne saurait retrouver aisément sans un radical commun qui permette d'apprécier les relations et les modifications de la série, il devient une des conditions les plus impérieuses et indispensables de la nomenclature, il n'est plus permis de parler d'un genre ou d'un sous-genre sans indiquer également quelle est l'espèce qui sert de type, quelle

(1) *Principes de Géologie transformiste.* Paris, 1874, p. 152.

est la forme-drapeau qu'on considère comme le premier terme de la série. Pour les anciens auteurs, il nous semble qu'il faut prendre comme type des genres la première espèce décrite, la première mentionnée dans l'ordre.

M. Rutot, dans un travail qu'il a commencé sur les mollusques de l'oligocène belge, a exposé et développé la description des espèces sur les bases analogues nouvelles de la filiation.

Quelques auteurs récents se sont appliqués pendant plusieurs années, à la monographie d'un seul genre par exemple, et ils ont acquis dans ce long exercice, un talent tout particulier pour la distinction des caractères; ils voient et constatent des différences entre les formes recueillies, là où tout autre observateur moins accoutumé serait incapable d'en apercevoir. Je pourrais citer tel travail récent du *Journal de Conchyliologie* où entre les figures des espèces, l'œil d'un observateur ordinaire ne peut saisir aucune nuance, ni déterminer aucun caractère distinctif.

Il en est de même de quelques espèces d'un très sérieux observateur, M. Bourguignat, qui est doué de facultés toutes spéciales pour saisir les différences. Les caractères distinctifs se sont si bien émiettés par son analyse prolongée qu'ils ne frappent plus que les spécialistes.

Je suis fort loin de blâmer ces consciencieux descripteurs, mais ce qu'on peut leur demander, c'est de rapporter à un type, de rapprocher d'autres formes, leurs espèces nouvelles. Ainsi, quand je lis dans une liste d'espèces : *Helix Belgrandi* Bourg., rien ne se présente à mon esprit parmi les cinq ou six mille *Helix* aujourd'hui connues; je suis perdu, et le nom d'espèce indiquant un ami de l'auteur n'est qu'une faible indication. Si M. Bourguignat avait écrit : *Helix* (*Petasia*) *bidens* Chem., var. *Belgrandi* Bourg., je serais aussitôt fixé et la distinction de M. Bourguignat aurait été accrue dans sa valeur. L'inconvénient d'avoir augmenté le nombre des mots se trouve largement compensé par les utiles renseignements qu'ils nous fournissent.

Ces considérations ne font que renforcer la grande loi de la priorité comme base unique de nos connaissances ultérieures. Elles lui apportent même un appui indispensable dont le besoin se fera sentir de plus en plus, à mesure que nous nous éloignerons des premiers genres et des premiers types et qu'il ne sera plus possible de deviner l'opinion originelle des précédents descripteurs sur la valeur de chaque genre. Aux deux ou trois mots de l'ancienne nomenclature, il s'en ajoute aujourd'hui deux ou trois autres, et il est à croire que plus la nomenclature sera éloignée de son point d'origine, plus elle sera parfaite et plus elle donnera lieu à des formules plus longues. La chimie qui a aussi débuté

par une nomenclature simple en est arrivée aux mots les plus longs, les plus composés, les plus difficiles, sans simplification possible. C'est qu'il n'y a que les sciences qui débutent, les choses mal connues qui soient simples ; la complication est un des fruits de la connaissance, et comme l'intelligence humaine est limitée, comme après avoir pu en un temps embrasser toutes les connaissances contemporaines, elle n'a pu en saisir plus tard qu'une partie ; comme cette partie deviendra moindre chaque jour, la spécialisation deviendra de plus en plus grande, les diverses branches des sciences auront chacune leurs initiés et il faudra renoncer à pénétrer dans leurs détours sans une préparation longue et spéciale.

Une semblable perspective ne doit pas nous effrayer, car elle est une des nécessités du progrès et une assurance de notre marche positive en avant.

Décembre 1881. G.-F. Dollfus.

TOPOGRAPHIE

La plaine du Roussillon comprend la portion Est du département des Pyrénées-Orientales. Elle occupe l'emplacement d'un ancien golfe de la mer tertiaire, dont les flots venaient battre les falaises formées au nord par les Corbières, au sud par la chaîne des Albères, et à l'ouest, peut-être déjà par le massif du Canigou, avec ses diverses ramifications (Dr Deperret).

Ce vaste triangle, partant de Leucate au nord, se terminant à Collioure au sud, et s'étendant à l'ouest vers Prades, s'est comblé petit à petit par des retraits successifs, caractérisés par des sédiments marins de divers âges. Il offre en ce moment une base solide, formant plage, courant directement du nord au sud entre deux masses rocheuses : le cap Leucate et le cap Béar.

Le cap Leucate, une des dernières digitations des Corbières, s'avance en éperon dans la mer et sert de point d'appui aux plages de nouvelle formation, soit qu'elles se dirigent vers le nord (plage de la Franqui à la Nouvelle), soit qu'elles se prolongent vers le sud (plage du Roussillon).

La plage de la Franqui est une plaine sablonneuse très basse, souvent submergée, longue de 2 kilomètres et large de 1,800 mètres, séparant l'étang de Lapalme de la mer.

Cet étang communique avec la mer par une échancrure, ou grau, située tout près des falaises du cap.

Au sud du cap Leucate, s'étale l'étang de Leucate ou de Salses, vaste nappe d'eau séparée de la pleine mer par une large barre de sable, longue de 10 kilomètres, percée de deux graus et souvent submergée par les fortes mers d'est.

La plage continue ensuite à courir au sud jusqu'à Collioure, sans offrir d'autres échancrures que l'embouchure envasée de l'Agly, de la Tet, du grau de l'étang de Saint-Nazaire, du Tech et du grau d'Argelès-sur-Mer.

Longue de 40 kilomètres, cette plage est en général fort basse, partout sablonneuse et parsemée d'îlots de terrains peu saillants, souvent recouverts eux-mêmes par les flots qui y déposent d'innombrables mollusques vivants et des coquilles roulées.

A Collioure commence le massif rocheux des Albères, dont la pointe la plus avancée, le cap Béar, s'élance fort avant dans l'est et fait décrire à la côte un angle droit.

De ce cap à celui de Cerbère, limite de la côte française, les falaises reprennent la direction du sud. Dans cette grande ligne de rochers, taillés presque partout à pic, avec grande profondeur de mer, se découpe une série d'anses garnies de petites plages.

C'est sur la plage de la Franqui que se font les plus belles récoltes : la mer y est basse à 1 kilomètre au large, et c'est là que vient se briser le grand courant qui suit les côtes de Provence.

Au sud du cap Leucate, l'eau est plus profonde; de sorte que les coquilles, roulées sur un plan moins incliné, ne sont plus rejetées à la côte que par de forts coups de mer.

De Leucate à l'embouchure de la Tet, la plage, en retrait du cap et longée par le courant, ne donne que des récoltes médiocres.

Canet, avec ses bancs de sable qui se prolongent fort avant dans la mer, sert de refuge aux mollusques arénicoles; aussi les *Solen*, les *Mactra* et les *Donax* y sont-ils nombreux.

Les sables d'Argelès sont stériles. Nous n'y avons jamais trouvé que des débris. C'est pourtant là que se rencontrent parfois les mollusques pélagiens : l'Argonaute entre autres. La mer y est profonde et le courant sud rapide.

Enfin, les petites plages formées par la découpure des falaises, au sud de Collioure, permettent de récolter en grand nombre les mollusques qui vivent sur les rochers; et le sable qui s'y trouve déposé est souvent composé presque exclusivement de coquilles de petite taille, telles que *Rissoa*, *Cerithiopsis*, etc.

Nous signalerons entre autres localités intéressantes, du nord au sud : l'anse de Collioure et Port-Vendre, les anses de Paulilles, de las Elmes, de Banyuls, de Peyrefite, de Terrembou et de Cerbère.

La diversité du rivage : côtes rocheuses, plages basses et sablonneuses, anses remplies d'algues, étangs salés, explique la richesse de la faune malacologique du Roussillon.

CLASSIFICATION

Classe..... **GASTROPODA** Cuvier.
Ordre I..... **PROSOBRANCHIATA** M. Edw.
Section A..... **SIPHONOSTOMATA.**
Famille..... **MURICIDÆ** Fleming.

TABLEAU DES GENRES ET ESPÈCES DÉCRITS

G. I. **Murex** L.....	1	*M. brandaris* L.
S.-g. *Chicoreus* Montf.....	2	*M. trunculus* L.
— *Muricopsis* Bucq. et Dautz.	3	*M. Blainvillei* Payr.
— *Ocenebra* Leach.....	4	*M. erinaceus* L.
— — —	5	*M. Edwardsii* Payr.
— *Corallinia* Bucq. et Dautz.	6	*M. aciculatus* Lk.
G. II. **Pisania** Bivona....	1	*P. maculosa* Lk.
	2	*P. d'Orbignyi* Payr.
G. III. **Ranella** Lk.....		*Ran. gigantea* Lk.
G. IV. **Triton** Montf.....	1	*Tr. nodiferus* Lk.
S.-g. *Lampusia* Schumacher ..	2	*Tr. corrugatus* Lk.
— *Aquillus* Montf.....	3	*Tr. cutaceus* L.
G. V. **Cancellaria** Lk.....		*C. cancellata* L.
G. VI. **Hadriania** Bucq. et Dautz.....		*H. craticulata* Brocchi.
G. VII. **Fusus** Lk. :		
S.-g. *Aptysis* Troschel.....	1	*F. Syracusanus* L.
— — —	2	*F. rostratus* Olivi.
— — —	3	*F. pulchellus* Phil.
— ?	1	*F. vaginatus* Crist. et Jan.
G. VIII. **Euthria** Gray		*E. Cornea* L.
G. IX. **Trophon** Montf.....		*T. muricatus* Montg.

DESCRIPTION DES ESPÈCES

Genre I. MUREX Linné, 1758.

Le genre *Murex* des anciens est fort confus. A l'époque de la Renaissance et même au siècle dernier, on y plaçait des *Strombus*. On peut croire cependant que le type de Pline a été le *M. brandaris* (Voyez *Dissertation* de Klein, Cuvier, Boblaye). Les deux premières espèces décrites par Linné : *M. haustellum* et *M. tribulus*, seraient les types du s.-g. *Haustellum* de Klein (syn. : *Brontes* Montf.) ; les deux espèces suivantes : *M. cornutus* et *M. brandaris* seraient les vrais types du genre *Murex*.

1. Murex brandaris Lin.

Pl. I, fig. 1 et 2

1822-1843 *Murex brandaris* L. Lamarck, Anim. s. vert., VII, p. 157 ; éd. Desh., IX, p. 563.
1826 — — — Blainville, Faune française, p. 123, pl. IV D, fig. 3 et 5, fig. 6.
1826 — — — Risso, Europe mérid., IV, p. 189.
1826 — — — Payraudeau, Mollusq. de Corse, p. 149.
1834-1856 — — — Kiener, Coq. viv. Murex, p. 16, pl. III, fig. 1.
1836-1844 — — — Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 207, et t. II, p. 181.
1852 — — — Petit, Journ. conch., t. III, p. 192.
1868 — — — Weinkauff, Conchyl. des Mittelmeeres, p. 83.
1870 — — — Hidalgo, Moluscos marin. Esp., pl. XII, fig. 3 et 4.
1873 — — — Clément, Catal. Moll. Gard, p. 45.
1878 — — — Monterosato, Enum. e Sinon., p. 40.
1879 — — — Granger, Catal. Moll. Cette, p. 5.

Obs. — Les anciens recherchaient cette espèce ainsi que le *M. trunculus* pour en extraire la pourpre.

Diagnose. — Coquille claviforme, ventrue, à spire surbaissée, acuminée au sommet. Les premiers tours sont surmontés d'une rangée d'épines droites et canaliculées; le dernier tour en porte deux rangées. Toute la coquille est couverte de fines stries transversales, rugueuses. Ouverture grande, ovalaire, prolongée à sa base en un canal très long qui est pourvu vers sa partie supérieure d'une série d'épines obliques. Labre mince, denticulé; bord gauche dilaté, appliqué à son sommet et se relevant ensuite en une lame mince et concave. Coloration extérieure jaunâtre; ouverture teintée de jaune orangé. Opercule corné concentrique subapical.

Variétés. — La forme la plus commune qu'on peut considérer comme type, possède deux rangs de tubercules (var. β Linn.) :

Var. ex forma 1, *trispinosa,* à trois rangs d'épines. Voyez Blainville, *Faune franç.*, pl. IV D, fig. 9. Cette forme a déjà été signalée par Linné (*Syst. Nat.*, éd. XII, p. 1214, var. α).

Var. ex forma 2, *coronata* Risso (*Eur. mérid.*, p. 190, pl. VI, fig. 78), à un seul rang d'épines. Risso ne connaissait cette forme que fossile. Depuis, elle a été trouvée vivante (Weink.), et est figurée par Hidalgo, pl. XI A, fig. 7 et 8, et par Blainville, *Faune franç.*, pl. IV D, fig. 8.

Var. ex forma 3, *rudis* Micholetti (= *mutica* Monterosato) à tubercules très effacés.

Var. ex colore, *nivea* Linné (*Syst. Nat.*, éd. XII, var. γ).

Obs. — Nous avons rencontré le type de l'espèce et la variété *trispinosa.*

Habitat. — Fonds vaseux; abondant sur toutes les plages du Roussillon.

Dispersion. — Méditerranée, côtes occidentales d'Afrique.

Origine. — Miocène et pliocène.

Sous-g. CHICOREUS Montfort, 1810.

2. Murex trunculus Linné.

Pl. I, fig. 3 et 4

1822-1843	*Murex trunculus* L.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 170; éd. Desh., t. IX, p. 587.
1826	—	— BLAINVILLE, Faune française, p. 125, pl. V, fig. 5.
1826	—	— RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 192.
1826	—	— PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 149.
1836-1844	—	— PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 208; t. II, p. 181.
1834-1856	—	— KIENER, Coq. viv. Murex, p. 73, pl. XXIII, fig. 2.
1852	—	— PETIT, Journ. conch., t. III, p. 192.
1868	—	— WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelmeeres, p. 85.
1870	—	— HIDALGO, Moluscos marin. Esp., pl. XII, fig. 5 et 6, et pl. XIII, fig. 2.
1873	—	— CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 45.
1878	—	— MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 40.
1879	—	— GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 5.

Obs. — Le type du s.-g. *Chicoreus* Montf., 1810, est le *Murex ramosus* Lin. Ce sous-genre est donc synonyme du s.-g. *Phyllonotus*

Swains., 1840, dont le type est le *Murex saxatilis* Lin., espèce qui offre la plus grande analogie avec le *M. ramosus*.

Diagnose. — Coquille subfusiforme, ventrue, à spire conique, sillonnée transversalement. Tours de spire anguleux, aplatis à leur partie supérieure et pourvus chacun de six ou sept varices tuberculeuses, le tubercule le plus développé étant situé sur l'angle des tours. Ouverture ovale, terminée à sa base par un canal de longueur moyenne, subombiliqué et réfléchi. Labre tranchant et denticulé. La coloration extérieure consiste en un fond gris rosé orné de zones rousses visibles également sous l'émail de l'intérieur de l'ouverture. Opercule corné, concentrique, subapicial.

Variétés. — Espèce très variable. On rencontre surtout des individus intermédiaires entre les deux formes les plus aberrantes, qui ont été nommées :

Var. ex forma 1, *falcata* Brusina. Tubercules des varices très développés et épineux (Voyez Hidalgo, Mol. mar., pl. XIII, fig. 2).

Var. ex forma 2, *conglobata* Michelotti. Varices tout à fait mutiques (Voyez Hidalgo, Mol. mar., pl. XII, fig. 5 et 6).

Habitat. — Fonds vaseux; commun sur toutes les plages.

Dispersion. — A peu près la même que celle du *Murex brandaris*. On a toutefois constaté de plus sa présence sur les côtes océaniques d'Espagne et sur celles du Portugal.

Origine. — Miocène et pliocène. Selon Weinkauff (Conch. des Mittelm., p. 86), plusieurs fossiles des faluns et du pliocène, tels que : *M. Turonensis* Duj., *M. pomum* Bast. (non Lk), *M. asperrimus* Auct. (non Lk), *M. subasperrimus* d'Orb., *M. subtrunculus* d'Orb., devraient être réunis au *M. trunculus*.

Sous-g. MURICOPSIS Bucq. et Dautz., 1882.

5. **Murex Blainvillei** Payraudeau.

Pl. I, fig. 5 et 6 (Var. *bicolor* Monts).

1826	*Murex Blainvillei* Payr.	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 149, pl. VII, fig. 17 et 18.
1826	*Cancellaria* — —	Blainville, Faune franç., p. 139, pl. V, fig. 4, et pl. Vb, fig. 5 et 7.
1834-1856	*Murex* — —	Kiener, Coq. viv. Murex, p. 98, pl. XL, fig. 2.
1878	— *Blainvillii* Payr.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 40.
1879	— *Blainvillei* —	Granger, Catal. Moll. Cette, p. 5.
1826	— *cristatus* Brocchi.	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 191.
1836-1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 209; t. II, p. 182.

1843	*Murex cristatus* Brocchi.		LAMARCK, Anim. s. vert., édit. Desh., t. IX, p. 613.
1852	—	— —	PETIT, Journ. conch., t. III, p. 192.
1868	—	— —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelmeeres, p. 89.
1870	—	— —	HIDALGO, Moluscos mar., pl. XIII, fig. 3 et 4.
1873	—	— —	CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 46.
1832	—	*pliciferus* Bivona.	BIVONA, Gen. posth., pl. III, f. 10.
1826(?)	—	*fortis* Risso.	RISSO, Europe méridion., t. IV, p. 195, fig. 100 (mala).

Obs. — Nous n'avons pu réussir à classer cette espèce dans aucun des anciens sous-genres des Murex. Ses caractères sont extrêmement variables, et comme le fait remarquer avec raison M. Weinkauff (*Conch. des Mittelm.*, p. 90), certaines de ses formes ont autant d'analogie avec les *Pollia* et les *Trophon* qu'avec les *Murex*. Nous la prenons pour type du nouveau s.-g. *Muricopsis*, dans lequel on pourra également faire entrer le *M. hexagonus* Lamk, le *M. dubius* Sow. et le *M. lepidus* Reeve.

Nous employons le nom de *Payraudeau*, car il nous reste des doutes sur l'assimilation de cette espèce avec le *M. cristatus* Brocchi (*Conch. subap.*, pl. VII, fig. 15), jusqu'ici généralement admise.

Diagnose. — Coquille allongée, subfusiforme, ornée de plis longitudinaux ou de varices et de cordons décurrents élevés, chargés d'épines subcanaliculées ou de tubercules noduleux. Ouverture ovale terminée à sa base par un canal de longueur moyenne, ouvert. Labre épaissi et denticulé à l'intérieur. Coloration ordinairement fauve. Opercule corné, concentrique, subapicial.

Variétés. — Cette espèce, très variable quant à la taille et le développement des côtes et des tubercules, ne l'est pas moins sous le rapport de la coloration.

Var. ex forma 1, *cataphracta* Sow. établie sur un individu de très grande taille (fide Philippi).

Var. ex forma 2, *inermis* Phil. (= *Polliæformis* Weink.) forme à tubercules mutiques. C'est cette variété qui est figurée par Philippi, *loc. cit.*, t. I, pl. XI, fig. 25.

Var. ex forma 3, *dentata* Anton. (fide Petit).

— 4, *Trophoniformis* Weink. (fide Monterosato).

— 5, *gracilis* Monts, forme très allongée et à varices foliacées, particulière à la faune des éponges (Monterosato).

Var. ex colore 1, *rosea* Monts. C'est cette variété qui a été figurée par Blainville (*Faune franç.*, pl. V, fig. 4, et par Kiener, pl. XL, fig. 2).

Var. ex colore 2, *atra* Monts.

— 3, *violacea* Monts (Voyez Blainville, *Faune franç.*, pl. VB, fig. 6 et 7).

Var. ex colore 4, *bicolor* Monts (= *Murex subspinosus* A. Ads.).

Obs. — M. de Monterosato nous écrit que la variété *bicolor* est assez caractérisée pour que M. A. Adams en ait fait une espèce distincte sous le nom de *M. subspinosus* (Proc. of zool. Soc., part XXI, 1853, p. 72). Il s'est assuré *de visu* que les exemplaires typiques du British Museum sont identiques à la var. *bicolor*, et il nous fait remarquer que nos figures du *M. Blainvillei* appartiennent à cette variété et que ce sont probablement les premières qui en aient été données.

Habitat. Abondante sur la partie rocheuse de la côte, notamment aux anses de Paulilles (type, var. *inermis* Phil. et var. *bicolor* Monts).

Dispersion. — Méditerranée, côtes océaniques d'Espagne, Madère, Sénégal.

Origine. — Miocène et pliocène. Cette espèce a été réunie au *M. cristatus* Brocchi, fossile du pliocène d'Italie, par un très grand nombre d'auteurs. Dujardin (Touraine) indique comme variété de cette espèce une figure, pl. XIX, fig. 9, qui représente la *Purpura exsculpta*.

Sous-g. OCENEBRA Leach mscr. (Gray) 1847.

3. Murex erinaceus Linné.

Pl. II, fig. 1; var. *Tarentina*, pl. II, fig. 2.

1822-1843	*Murex erinaceus* L.	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 172; éd. Desh., t. IX, p. 591.
1826	—	— Blainville, Faune française, p. 129, pl. V, fig. 1-3.
1826	—	— Risso, Europe mérid., p. 189.
1826	—	— Payraudeau, Moll. de Corse, p. 148.
1834-1856	—	— Kiener, Coquilles vivantes. Murex, p. 78, pl. XLIV, fig. 1.
1836-1844	—	— Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 208, et t. II, p. 181.
1852	—	— Petit, Journ. conch., t. III, p. 192.
1859	—	— Sowerby, Ill. Ind. of Brit. sh., pl. XVIII, fig. 3.
1868	—	— Weinkauff, Conch. des Mittelm., p. 93.
1870	—	— Hidalgo, Moluscos marin., pl. XXI, fig. 8, et pl. XIII, fig. 5 et 6.
1873	—	— Clément, Catal. Moll. Gard, p. 45.
1878	—	— Monterosato, Enum. e Sinon., p. 40.
1879	—	— Granger, Catal. Moll. Cette, p. 5.

Obs. — C'est sur cette espèce que Leach a établi le sous-g. *Ocenebra.*

Diagnose. — Coquille subfusiforme, ovalaire, fortement sillonnée en travers, surmontée de varices très élevées et foliacées. Tours de spire anguleux à leur partie supérieure. Ouverture demi-circulaire terminée à sa base par un canal de longueur moyenne, réfléchi et fermé antérieurement. Labre bordé d'une série de digitations rameuses formées par la dernière varice. Coloration d'un gris, tantôt clair, tantôt ferrugineux. Opercule corné concentrique, subapicial.

Variétés. — Cette espèce est tellement polymorphe, que plusieurs de ses formes ont été admises comme espèces distinctes par les auteurs les plus compétents.

Var. ex forma 1, *Tarentina :*

Murex Tarentinus. Lamarck, Anim. s. vert., VII, p. 175; éd. Desh., IX, p. 593.
— Lk. Kiener, Coquilles viv. Murex, p. 79, pl. XLIV, fig. 2.
— — Petit, Journ. conch., III, p. 192.

Constamment plus petite que le type, cette variété se distingue surtout par le développement beaucoup moindre des varices. L'intervalle des côtes décurrentes est garni d'un cordon squameux bien marqué.

Var. ex forma 2, *cingulifera* Lamk :

Murex cinguliferus Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 175; éd. Desh., IX, p. 597.
Murex cinguliferus Kiener, Coquilles vivantes Murex, p. 80, pl. XXX, fig. 2.

Cette variété a beaucoup d'analogie avec la var. *Tarentina;* elle ne s'en distingue guère que par une côte décurrente de couleur blanche, plus prononcée que les autres, et qui couronne les tours (Kiener).

Var. ex forma 3, *decussata* Gmel. :

Murex decussatus Risso, Europe mérid., t. IV, p. 191 (foss.).

Cette variété, qui se trouve aussi à l'état vivant, est particulière à l'Adriatique.

Sandri a donné le nom de *Murex bracteatus* à des exemplaires jeunes du *M. erinaceus,* dont la bouche n'était pas formée (Weink.). D'après Jeffreys, il faudrait encore ajouter à la synonymie de cette espèce le *Buccinum porcatum* da Costa (non Lk) et le *Murex torosus* Lk. Enfin, Risso (*Eur. mér.*, p. 190) en décrit encore une forme plus lisse et d'une nuance pourprée, sous le nom de *Murex ramosus.*

Habitat. — Sur toutes les plages du Roussillon, le type et la variété *Tarentina;* celle-ci moins rare que le type.

Dispersion. — Méditerranée, et zones britannique et celtique.

Origine. — Miocène et pliocène. On rencontre également dans ces terrains la var. *decussata.*

4. **Murex Edwardsii** Payr., sp. (*Purpura*).

Pl. II, fig. 3.

1826 *Purpura Edwardsii* Payr. Payraudeau, Moll. de Corse, p. 155, pl. VII, fig. 17 et 18.
1826 *Murex* — — Blainville, Faune française, p. 129, pl. V B, fig. 5.
1836-1844 — — — Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 210; t. II, p. 182.
1834-1856 — — — Kiener, Coq. viv. Murex, p. 90, pl. XLVI, fig. 4.
1852 — — — Petit, Journ. conch., t. III, p. 193.
1868 — — — Weinkauff, Conchyl. des Mittelmeeres, p. 87.
1870 — — — Hidalgo, Moluscos marinos, pl. XII, fig. 7 et 8.
1873 — — — Clément, Cat. Moll. Gard., p. 46.
1878 — — — Monterosato, Enum. e Sinon., p. 41.
1879 — — — Granger, Cat. Moll. Cette, p. 5.
1832 — *Lassaignei* Desh. (non Bast.). Deshayes, Expéd. de Morée, III, p. 188.

Diagnose. — Coquille ovale, épaisse, plus ou moins allongée, à sommet aigu, ornée de cordons décurrents élevés et de plis longitudinaux noduleux, dont trois sont ordinairement variqueux. Ouverture ovale terminée à la base par un canal court et fermé antérieurement. Labre épais et bien denté à l'intérieur. Coloration blanchâtre ornée de deux fascies rousses décurrentes. Bords de l'ouverture blanchâtres, fond roux ou violacé.

Opercule corné, concentrique, subapicial.

Variétés. — Cette espèce varie beaucoup, et certaines de ses formes se rapprochent des *Purpura*.

Var. ex forma 1, *nucula* Monts (hab. Algérie).
— 2, *coralligena* Monts (hab. Corse, Sardaigne).
— 3, *nux* Reeve (*Purpura nux* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. XIII, fig. 73). C'est la variété sans varices qui a été décrite sous ce nom par Reeve.

Var. ex colore, *viridis*? Blainville figure cette espèce d'une belle couleur verte (*Faune franç.*, pl. V B, fig. 5). Nous ne savons pas s'il s'agit d'une erreur ou si cette figure représente une variété spéciale.

Habitat. — La partie rocheuse, dans les anses, depuis Port-Vendre jusqu'à Cerbère. Commun. Le type et une forme allongée de la var. *nux*.

Dispersion. — Méditerranée, Portugal, Maroc, Madère, Canaries.

Origine. — Pliocène méditerranéen.

Sous-g. CORALLINIA, Bucq. et Dautz., 1882.

6. **Murex aciculatus** Lamarck.

Pl. II, fig. 4.

1822-1843 *Murex aciculatus* LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 176; éd. Desh., t. IX, p. 600.
1870 — — Lamk. HIDALGO, Moluscos marin., pl. XIII, fig. 7 et 8.
1836 *Murex corallinus* Sc. SCACCHI, Catal. conch. regn. Neap., p. 11, fig. 15.
1844 *Fusus* — — PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., p. 178, pl. XXV, fig. 29.
1852 — — — PETIT, Journ. conch., t. III, p. 191.
1859 *Murex* — — SOWERBY, Ill. Ind. of Brit. sh., pl. XVIII, fig. 4.
1868 — — — WEINKAUFF, Conch. des Mittel., p. 90.
1878 — — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 41.
1836 *Fusus lavatus* (non Bast.). PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 203.
1841 *Murex inconspicuus* Sow. SOWERBY, Conch. Ill., fig. 81.
1827 — *gyrinus* Brown (non Lin.). BROWN, Ill. Conchyl. Gr.-Br., 2e édit., pl. V, fig. 12-13.
1848 — *badius* Reeve. REEVE, Conch. Icon., pl. XXXII, f. 159.

Obs. — Ne pouvant placer cette espèce dans aucun des sous-genres déjà établis, nous nous conformons à l'opinion de M. Weinkauff (*Conchyl. des Mittelm.*, p. 91), qui croit nécessaire de faire une coupe générique pour cette coquille qui possède des caractères bien indépendants et nous créons le s.-g. *Corallinia* pour ce type.

Bien que la plupart des auteurs donnent à cette espèce le nom de *M. Corallinus* Sc., nous croyons devoir lui restituer, comme l'ont fait MM. Jeffreys et Hidalgo le nom de *M. aciculatus* Lk, qui a la priorité. M. Jeffreys (*Brit. Conch.*, p. 312) dit qu'il ne peut subsister aucun doute au sujet de l'identité de l'espèce de Lamarck : ses échantillons provenaient des côtes de Bretagne, et Collard des Cherres dans son *Catal. des Test. du Finistère* (p. 51.) le cite également sous le nom de *M. aciculatus*.

Diagnose. — Coquille de petite taille, allongée, fusiforme, plissée longitudinalement et striée en travers. Ouverture ovale, terminée à sa base par un canal court, souvent fermé antérieurement. Labre plissé à l'intérieur. Coloration roussâtre, uniforme. Opercule corné, concentrique, subapicial.

Variétés. — Cette espèce est peu variable. Nous nous bornerons à mentionner :

Var. ex forma 1, *curta* Monts. Forme plus courte et plus ventrue que le type, figurée par Hidalgo sous le nom de *M. aciculatus* Lk.

Var. ex forma 2, *elongata* Monts.

Var. ex forma 3, *minor* Monts (= *Fusus Titii* Stossich. STOSSICH, Moll. Triest., p. 11 ; = *Fusus minutus* Desh. DESH., Expéd. de Morée).

Cette forme est toujours plus petite que le type et de nuance grenat (Stossich, *loc. cit.*).

Habitat. — Sur les rochers et les algues, aux anses de Paulilles (type et var. *elongata*).

Dispersion. — Méditerranée, côtes océaniques d'Espagne, Portugal, Angleterre, Maroc, Madère, Canaries.

Origine. — Ne paraît pas remonter au delà du pliocène.

Genre II. PISANIA BIVONA, 1833.

Le genre *Pisania* a été créé par Bivona au détriment des *Voluta* de Linné, et il a pris pour type de ce genre le *Vol. Syracusana* (= *Bucc. maculosum* Lk).

1. Pisania maculosa Lamarck, sp. (*Buccinum*).

Pl. III, fig. 2 et 3.

1822-1843 *Buccinum maculosum* Lk. LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 269 ; éd. Desh., t. X, p. 164.

1826 *Purpura maculosa* — BLAINVILLE, Faune franç., p. 149, pl. VI, fig. 6, et VI B, fig. 2.

1826 *Buccinum maculosum* — PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 157, pl. VII, fig. 21 et 22.

1836 — — — PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 224 (tantum).

1834-1856 *Purpura maculosa* — KIENER, Coq. viv. Purpura, p. 136, pl. XLII, fig. 98 et 98 B.

1878 *Pisania* — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 42.

1791-1827 *Voluta mercatoria* delle Chiaje. POLI (non L.), t. III, p. 33, pl. XLVI, fig. 44-46.

1790 — *striata* Gmel. DESHAYES in Lamk (non Chemnitz).

1841-1865 *Purpura variegata* Sch. et W. SCHUBERT et WAGNER-CHEMNITZ, Suppl., p. 148, pl. CCXXXIII, fig. 4093 et 4094.

1836 — *Gualtierii* Scacchi. SCACCHI, Catal. conch. regn. Neap., p. 11.

1844 *Buccinum pusio* Phil. (non L.). PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 190.

1852 — — Petit (non L.). PETIT, Journ. conch., t. III, p. 198.

1832 *Pisania striatula* Bivona p. (fide Monterosato, Enum. e Sinon., p. 42).
1790 *Voluta Syracusana* Gmel. (fide Petit, Moll. test., p. 169).
1868 *Pisania striata* Gmel. sp. Woodward, Man. Conch., pl. IV, fig. 14.

Obs. — Nous conservons à cette espèce le nom sous lequel elle est généralement connue, tout en faisant observer qu'elle avait été déjà nommée précédemment : *Voluta striata* et *Voluta Syracusana* par Gmelin.

Bivona a établi le type de son genre *Pisania* sur notre espèce en la nommant *Pis. Syracusana* Gmel.

Diagnose. — Coquille ovale, subfusiforme, à sommet aigu. Tours de spire peu convexes, finement striés transversalement. Le dernier tour est à lui seul aussi long que le reste de la coquille. Ouverture allongée assez étroite. Labre tranchant, garni intérieurement de guttules pliciformes, qui se prolongent jusque dans le fond de l'ouverture. Callosités dentiformes en haut et en bas de la columelle. Coloration composée de taches blanches sur un fond brun mélangé de vert. Ouverture violette avec une zone blanche médiane. Opercule corné, ovalaire, aigu, nucléus apicial.

Variétés :

Var. ex forma 1, *fasciolaris* sp. Lamk (*Purpura*). Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 87. Ne diffère du type que par les stries plus marquées (fide Kiener, Coq. viv. Purpura, p. 137).

Var. ex forma 2, *major* Monts.
— — 3, *minor* Monts.
— — 4, *elongata* Monts.

Var. ex colore 1, *marmorata* Monts. (Voyez Blainville, Faune franç., pl. VI B, fig. 2).

Var. ex colore 2, *fasciata* Monts, ornée vers le milieu du dernier tour d'une fascie blanche, décurrente.

Habitat. — La partie rocheuse du littoral.

Dispersion. — Méditerranée, Açores.

Origine. — Miocène ?, pliocène (Weink.).

2. **Pisania d'Orbignyi** Payr., sp. (*Buccinum*).

Pl. III, fig. 4 et 5.

1826 *Buccinum d'Orbignyi* Payr. Payraudeau, Moll. de Corse, p. 159, pl. VIII, fig. 4-6.
1826 *Cancellaria* — — Blainville, Faune française, p. 140, pl. V B, fig. 4, et pl. VI B, fig. 1.

1836-1844 *Buccinum d'Orbigny* Payr. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 222; t. II, p. 188.
1834-1856 — *d'Orbignyi* — KIENER, Coq. viv. Buccinum, p. 42, pl. XIII, fig. 42.
1844 — — — LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 191.
1852 — — — PETIT, Journ. conch., t. III, p. 198.
1868 *Pollia* — — WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelmeeres, p. 114.
1878 — — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 42.
1879 — — — GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 6.
1757 *Purpura silus* ADANSON, Voyage Sénégal, p. 143, pl. IX, f. 33.
1826 *Mitrella marminea* Risso. RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 272, pl. V, fig. 64.
1832 *Pisania nodulosa* Biv. p. (fide Monterosato).
1829 *Turbinella craticulata* Costa. COSTA, Catal. Sist., p. 91 (fide Weink.) excl. syn.
? *Murex pulchellus* Lamk. LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 176; éd. Desh., t. IX, p. 600 (fide Kiener).

Obs. — Nous ne pensons pas devoir admettre, comme l'ont fait quelques auteurs, cette espèce dans le genre *Pollia*, de Gray, car elle n'est point bucciniforme, et présente dans l'ouverture des caractères identiques à ceux des *Pisania*.

Diagnose. — Coquille ovale, subfusiforme, à sommet aigu. Tours légèrement convexes, sillonnés longitudinalement par de nombreux plis subnoduleux, et en travers par des stries décurrentes bien marquées. Ouverture ovale, rétrécie à la base et terminée par un canal ouvert assez court. Labre fortement sillonné intérieurement. Coloration variée de fauve et de brun noirâtre. Une zone blanche règne au milieu du dernier tour et se prolonge sur la base des tours précédents. Ouverture blanche plus ou moins tachetée de violet. Opercule corné, ovalaire, aigu, nucléus apicial.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* Scacchi.
— 2, *assimilis* Reeve (Conch. Icon., pl. XII, fig. 90. *Buccinum*) = *minor* Scacchi.

Var. ex colore 1, *variegata* Monts.
— 2, *flava* Monts.
— 3, *unifasciata* Monts.

Habitat. — La partie rocheuse du littoral. Assez commun.

Dispersion. — Méditerranée, Sénégal.

Origine. — Miocène? et pliocène.

Genre III. RANELLA LAMARCK, 1812.

Le genre *Ranella* a été créé par Lamarck au détriment des *Murex* de Linné, et il a pris notre espèce pour type de ce genre.

Ranella gigantea Lamk.

Pl. III, fig. 1.

1822-1843	*Ranella gigantea*	Lk. LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 150; éd. Desh., t. IX, p. 540.
1826	—	— PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 148.
1826	—	— BLAINVILLE, Faune française, p. 119, pl. IV, fig. 1.
1836-1844	—	— PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 211; t. II, p. 182.
1834-1856	—	— KIENER, Coq. viv. Ranella, p. 25, pl. I.
1868	—	— WEINKAUFF, Conch. des Mittelmeeres, p. 70.
1870	—	— HIDALGO, Mol. marin., pl. XIX, fig. 5.
1878	—	— MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 40.
1780	*Murex reticularis*	BORN (non Lin.), Test. Mus. Cæs. Vind., pl. XI, fig. 5.
1852	*Ranella* —	PETIT (non Lin.), Journ. conch., t. III, p. 193.
1808-1810	*Apollo gyrina*	Montf. (fide Lamk, Blainv.).
1817	*Gyrina maculata*	SCHUMACHER, Nouv. Syst., p. 253 (fide Lamk, Petit).
1830-1832	*Ranella olearium*	DESHAYES (non Lin.), Encycl. méth., t. III, p. 877.

Obs. — Schumacher avait établi en 1817 le s.-g. *Gyrina* pour cette espèce. Quelques auteurs ont essayé de restituer à cette espèce le nom de *reticularis* Lin. Mais il ne nous est pas possible d'admettre cette opinion. Selon Deshayes (in Lamk, *Anim. s. vert.*, 2e éd., IX, p. 540), Linné aurait établi son *Murex reticularis* sur un individu jeune de notre espèce. Or, Hanley affirme que le type de la collection Linné est un échantillon de *Ranella tuberculata* Broderip, tandis que l'espèce méditerranéenne se trouve étiquetée *Murex olearium*. Il n'est guère possible non plus d'adopter ce dernier nom, car il peut s'appliquer aussi au *Triton succinctus*, si l'on se reporte aux figures citées par Linné. Selon nous, Lamarck a donc eu raison de trancher cette question compliquée en créant un nom nouveau.

Diagnose. — Coquille de grande taille fusiforme, turriculée. Tours de spire bien convexes, à suture profonde, ornés de côtes plus ou moins granuleuses et de varices très saillantes. Ouverture arrondie, terminée par un canal assez long et légèrement tortueux. Labre denticulé intérieu-

rement, bord columellaire ridé. Coloration d'un gris cendré parsemé de taches rougeâtres. Intérieur de l'ouverture d'un blanc porcellané. Épiderme fauve. Opercule corné, ovalaire, nucléus latéral.

Variétés. — Ne varie guère que par le plus ou moins de relief de ses granulations, et par sa taille.

Habitat. — Grands fonds. Ne se rencontre pas sur les plages; mais est parfois prise au large dans les filets aux bœufs.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Miocène et pliocène.

Genre IV. TRITON Montfort, 1810.

Ce genre a été créé par Montfort aux dépens des *Murex* de Linné. Il a pour type le *Murex tritonis* L.

1. Triton nodiferus Lamk.

Pl. IV, fig. 1.

1822-1845 *Triton nodiferum* Lk. Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 179; édit. Desh., t. IX, p. 624.
1826 — — — Payraudeau, Moll. de Corse, p. 150.
1826 — — — Blainville, Faune franç., p. 113, pl. IV B, fig. 2.
1836-1844 *Tritonium* — — Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 212; t. II, p. 184.
1834-1856 *Triton* — — Kiener, Coq. viv. Triton, p. 29, pl. I.
1852 — — Petit, Journ. conch., t. III, p. 194.
1859 — *nodiferus* Lk. Sowerby, Illustr. Ind. of Brit. sh., pl. XVIII, fig. 2.
1868 *Tritonium nodiferum* Lk. Weinkauff, Conchyl. des Mittelmeeres, p. 75.
1870 *Triton nodiferum* Lk. Hidalgo, Moluscos marin., pl. XVIII, fig. 1.
1873 — — Clément, Catal. Moll. Gard, p. 46.
1878 — *nodiferus* Lk. Monterosato, Enum. e Sinon., p. 40.
1879 — *nodiferum* Lk. Granger, Catal. Moll. Cette, p. 6.
1793 *Murex Tritonis* Salis (non L.). Salis, Reise in Neap., p. 372 (fide Weink., *l. c.*, p. 75).
1817 — *Nerei* Dillw. (pars). Dillwyn, Descript. Catal., II, p. 428.
1826 *Tritonium mediterraneum* Risso. Risso, Europe mérid., t. IV, p. 203.
1836 *Triton variegatus* Sc. (non Lamk). Scacchi, Catal. conch. regn. Neap., p. 12.

Obs. — Nous conservons, avec M. Tryon, le nom générique de *Triton*, adopté par Lamarck, parce qu'il est généralement accepté; bien que nous sachions qu'il a été employé par Linné et par Laurillard pour des annélides et des batraciens.

Diagnose. — Coquille de grande taille, subfusiforme, à dernier tour ventru. Les tours sont arrondis, subanguleux vers le milieu, où ils sont pourvus d'une rangée de tubercules obtus. Tours de spire ornés de cordons aplatis; varices lamelleuses. Ouverture grande, ovale, évasée à la base où elle se termine par un canal court. Labre peu épais et fortement denté sur toute son étendue. Bord columellaire lamelleux, à rides transverses peu marquées. Coloration blanchâtre parsemée de larges taches rousses disposées en séries décurrentes; ouverture blanche, labre maculé de brun. Opercule corné ovale subconcentrique.

Variétés :

Var. ex forma, *glabra* Weink. (= *Triton variegatum* Auct. non Lamk.). L'absence de tubercules dans cette variété, l'a fait confondre par plusieurs auteurs avec le *Tr. variegatum* Lk, qui est une espèce bien distincte, habitant la mer des Indes.

Habitat. — Cette espèce est souvent rapportée par les pêcheurs qui la prennent au large, en vue des côtes rocheuses.

Dispersion. — Méditerranée et Atlantique, depuis la Manche jusqu'au Sénégal.

Origine. — Miocène et pliocène.

Sous-g. LAMPUSIA Schumacher, 1817.

2. Triton corrugatus Lamk.

Pl. IV, fig. 2.

1822-1843 *Triton corrugatum* Lk. LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 181; éd. Desh., t. IX, p. 628.
1826 — — — BLAINVILLE, Faune franç., p. 116, pl. IV B, fig. 3.
1826 — — — PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 151.
1836-1844 *Tritonium* — — PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 213; t. II, p. 184.
1834-1856 *Triton* — — KIENER, Coq. viv. Triton, p. 14, pl. VIII, fig. 1.
1852 — — — PETIT, Journ. conch., t. III, p. 194.
1868 *Tritonium* — — WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelmeeres, p. 79.
1873 *Triton* — — CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 46.
1878 — *corrugatus* — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 40.
1879 — *corrugatum* — GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 6.
1769-1788 (?) *Murex tripus* Chemnitz (fide Petit, Moll. test., p. 167).
1793 — *pileare* Salis (non Lk), Reise in Neap., p. 370 (fide Weink., *loc. c.*, p. 79).

Obs. — Le sous-genre *Lampusia* dont le type est le *Triton pilearis* Lin., nous semble s'appliquer beaucoup mieux à notre espèce que le

s.-g. *Simpulum* Klein, adopté par Chenu (Manuel de Conchyliologie, p. 151), et dont le type est méconnaissable.

Diagnose. — Coquille solide, fusiforme, turriculée, à tours étroits, convexes, entourés de cannelures décurrentes et noduleuses. Ouverture oblongue et étroite, prolongée à sa base en un canal long, effilé et recourbé en arrière, varices arrondies. Labre épais et fortement denté. Coloration d'un blanc jaunâtre ; ouverture blanche, sauf le labre qui est ordinairement articulé de taches rousses. Épiderme brun foncé, très épais et velouté. Opercule corné, ovale, subconcentrique.

Variétés. — Formes plus ou moins élancées.

Habitat. — Plage de la Franqui ; assez rare.

Dispersion. — Méditerranée, côtes océaniques d'Espagne, Portugal, Gironde (Fischer).

Origine. — Pliocène.

Sous-g. AQUILLUS Montf., 1810.

3. **Triton cutaceus** Linné, sp. (*Murex*).

Pl. V, fig. 2 et var. *Curta* Bucq. et Dautz., pl. V, fig. 3.

1822-1843 *Triton cutaceum* L. Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 188 ; éd. Desh., t. IX, p. 640.
1826 — — — Blainville, Faune française, p. 115, pl. IV B, fig. 5 et 5 A.
1826 — — — Payraudeau, Moll. de Corse, p. 151.
1836-1844 *Tritonium* — — Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 213 ; t. II, p. 184.
1834-1856 *Triton* — — Kiener, Coquilles viv. Triton, p. 40, pl. XIII, fig. 1.
1852 — — — Petit, Journal conch., t. III, p. 194.
1859 — *cutaceus* L. Sowerby, Ill. Ind. of Brit. sh., pl. XVIII, fig. 1.
1868 *Tritonium cutaceum* L. Weinkauff, Conchyl. des Mittelmeeres, p. 81.
1870 *Triton cutaceus* L. Hidalgo, Moluscos marin., pl. LVI, fig. 7 et 8 ; pl. XVI, fig. 2 et 3.
1873 — *cutaceum* L. Clément, Catal. Moll. Gard, p. 46.
1878 — *cutaceus* L. Monterosato, Enum. e Sinon., p. 40.
1879 — *cutaceum* L. Granger, Catal. Moll. Cette, p. 6.
1826 *Ranella tuberculata* Risso. Risso, Europe mérid., t. IV, p. 203, pl. IX, fig. 123.

Obs. — Le *Triton cutaceus* est le type du sous-genre *Aquillus* de Denys-Montfort.

Diagnose. — Coquille subpyriforme, ventrue et déprimée sur la face de l'ouverture, à spire obtuse, composée de tours anguleux, aplatis,

étagés vers leur partie supérieure et couronnés d'une double rangée de tubercules noduleux. Varices saillantes. Toute la coquille est couverte de cordons décurrents, finement divisés par des stries longitudinales. Ouverture ovale terminée à la base par un canal court. Labre denté à l'intérieur et garni extérieurement d'un bourrelet épais et noduleux. Bord columellaire relevé à sa base, au-dessus d'un ombilic petit, mais profond. Le nombre des varices dans cette espèce est de 1 à 3. Coloration fauve. Épiderme membraneux, jaunâtre, finement strié. Opercule corné ovale subconcentrique.

Variétés :

Var. ex forma, *curta* Bucq. et Dautz. Forme à spire déprimée, avec la partie supérieure des tours concave. L'individu sur lequel nous établissons cette variété nous a été envoyé de Cette par M. Granger. Il est dépourvu de varices, et les côtes longitudinales sont nombreuses et régulièrement espacées : son aspect est tout particulier.

Habitat. — Sur les plages sablonneuses. Assez rare.

Dispersion. — Méditerranée et Océan Atlantique, depuis la Manche jusqu'aux îles du Cap-Vert.

Origine. — Pliocène (Nice).

Observations. — Il faut supprimer de la synonymie de cette espèce le *Ranella gyrinata* Risso (Eur. mér., t. IV, pl. VIII, fig. 115), qui est le *Triton pilearis*, espèce bien distincte, des Indes occidentales.

D'après Weinkauff le *Murex succinctus* Risso (Eur. mér., t. IV, pl. IX, fig. 121) serait aussi le *Triton cutaceus*.

Genre V. CANCELLARIA LAMARCK, 1799.

Le genre *Cancellaria* a été établi par Lamarck aux dépens des *Voluta* de Linné, et c'est la *C. cancellata* qu'il a prise pour type.

Cancellaria cancellata L., sp. (*Voluta*).

Pl. V, fig. 1.

1822-1843	*Cancellaria cancellata* L.		LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 114; éd. Desh., t. IX, p. 405.
1826	—	—	— BLAINVILLE, Faune franç., p. 142, pl. IV B, fig. 1.
1826	—	—	— PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 146.
1834-1856	—	—	— KIENER, Coq. viv. Cancellaria, p. 7, pl. VII, fig. 2.
1844	—	—	— PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 201; t. II, p. 176.
1852	—	—	— PETIT, Journ. conch., t. III, p. 188.

1868 *Cancellaria cancellata* L. WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelmeeres, p. 171.
1870 — — — HIDALGO, Moluscos marin., pl. II, fig. 3 et 4.
1878 — — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 37.

Diagnose. — Coquille ovale, ventrue, atténuée à ses extrémités. Tours de spire arrondis, ornés de côtes longitudinales obliques, traversées par d'autres côtes décurrentes horizontales, plus petites et plus rapprochées entre elles. Les points d'intersection des côtes et des plis sont garnis de petits tubercules, ce qui rend la coquille rude au toucher et lui donne un aspect gaufré. Ouverture allongée, se prolongeant à sa base en un canal profond et courbé vers le dos. Labre tranchant, festonné et garni intérieurement de denticulations. Bord gauche mince, appliqué sur la columelle et recouvrant presque entièrement l'ombilic. La columelle est pourvue de trois plis, dont le supérieur est très fort. Coloration blanchâtre, ornée de deux zones transversales rougeâtres. Pas d'opercule.

Variétés :

Var. ex forma :

similis Sow. SOWERBY, Conch. Ill., p. 6, f. 38 (fide Petit, Monts, etc.).
— HIDALGO, Moluscos marin., pl. XX c, f. 2 et 3 (sp. dist.).

Habitat. — Cette espèce est rarement prise au large par les pêcheurs; nous ne l'avons jamais rencontrée sur nos plages.

Dispersion. — Méditerranée. La var. *similis* est la forme particulière au Sénégal.

Origine. — Miocène et pliocène.

Nouv. genre VI. HADRIANIA BUCQ. et DAUTZ., 1882.

Nous croyons utile de créer ce genre pour un groupe de coquilles classées par les auteurs tantôt dans le genre *Murex*, tantôt dans le genre *Fusus*, et dont le type serait le *Murex craticulatus* Brocchi. Cette espèce offre, en effet, certains caractères qui la rattachent aux *Murex*, comme le canal fermé, les côtes longitudinales variqueuses et crépues, et d'autres qui la rapprochent des *Fusus*, comme sa forme générale et son labre tranchant.

Hadriania craticulata Brocchi, sp. (*Murex*).

Pl. VI, fig. 1.

1814 *Murex craticulatus* BROCCHI (non Lin.), Conch. subap., p. 406, pl. VII, fig. 14.
1826 *Fusus* — Lin. BLAINVILLE, Faune franç., pl. IV D, fig. 2.
1836 — — Lin. (Gmel.) PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 204.

1843 *Fusus craticulatus* Blainv. (non Lin.). Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 471.
1844 — — Brocchi (non Lin.). Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 178.
1852 — — — Petit, Journ. conch., t. III, p. 190.
1868 — — — Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., p. 100.
1870 — — — Hidalgo, Mol. mar., pl. XVII, fig. 2.
1873 — — Blainv. Clément, Moll. du Gard, p. 47.
1879 *Trophon* — Fabr. Granger, Moll. de Cette, p. 7.
1875 *Murex Brocchii* Monts. Monterosato, Nuova Rivista, p. 39.
1878 *Trophon* — — Monterosato, Enum. e Sinon., p. 41.
1843 *Murex scaber* Lamk. Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 593 (var. β tantum).
— — — Kiener, Coq. viv. Murex, p. 101, pl. IX, fig. 2.

Obs. — La synonymie de cette espèce est assez compliquée. Il ne faut pas confondre, comme l'ont fait Blainville et Philippi (1re édit.), avec le *Murex (Turbinella) craticulatus* Linné, qui est une espèce tropicale du genre *Latirus* (voir Hanley), ni comme l'a fait Granger, avec le *Trophon craticulatum* Fabricius, qui est une coquille toute différente habitant le Groënland. M. le marquis de Monterosato a fait passer cette espèce dans le genre *Trophon*, et a dû changer son nom spécifique, afin d'éviter qu'elle fût confondue avec le *Tr. craticulatum* Fabr. Mais comme, selon nous, cette espèce n'est pas plus un *Trophon* qu'un *Murex* ou qu'un *Fusus*, nous avons préféré créer un nouveau genre, et conserver à l'espèce le nom que lui a donné Brocchi.

Diagnose. — Coquille fusiforme, à spire conique, pointue. Tours anguleux à leur partie supérieure, garnis de côtes longitudinales arrondies, variqueuses, assez nombreuses et de stries décurrentes rugueuses. Dernier tour très convexe. Ouverture ovale terminée à sa base par un canal assez long, fort, légèrement tortueux et fermé antérieurement. Labre subtranchant, anguleux à son sommet. Coloration grisâtre ou fauve, ouverture blanchâtre.

Variétés. — Nous n'avons observé dans cette espèce aucune variété qui mérite d'être signalée.

Habitat. — Rochers et plages sablonneuses : Canet, Port-Vendre. Assez rare.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Miocène et pliocène.

Genre VII. FUSUS LAMARCK, 1799.

Bruguières avait établi le genre *Fusus* avant Lamarck; mais il y faisait entrer tous ceux des *Murex* de Linné qui n'ont pas de varices. C'est en réalité Lamarck qui a donné à ce genre ses véritables limites. Il a pris pour type le *F. colosseus* Lk.

Sous-g. APTYSIS Troschel (*fide Monterosato in epist.*).

1. Fusus Syracusanus Linné, sp. (*Murex*).

Pl. VI, fig. 2.

1822-1843	*Fusus Syracusanus* Lin.		LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 130; éd. Desh., t. IX, p. 456.
1826	—	—	— PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 147.
1826	—	—	— BLAINVILLE, Faune fr., pl. IV A, fig. 2.
1836-1844	—	—	— PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 203; t. II, p. 177.
1834-1856	—	—	— KIENER, Coquilles viv. Fusus, p. 23, pl. IV, fig. 2.
1852	—	—	— PETIT, Journ. conch., t. III, p. 189.
1868	—	—	— WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelmeeres, p. 102.
1870	—	—	— HIDALGO, Molusc. marinos, pl. XVII, fig. 4 et 5.
1878	*Trophon*	—	— MONTEROSATO, Enum. e Sin., p. 41.

Obs. — D'après Swainson, cette espèce serait le type du genre *Fusus* de Linné.

Diagnose. — Coquille allongée fusiforme, turriculée. Tours de spire étagés, carénés à leur partie supérieure. Ces tours sont chargés de côtes longitudinales serrées, régulières et convexes, coupées transversalement par des sillons nombreux et bien marqués. Ouverture ovale se prolongeant en un canal étroit légèrement oblique, moins long que la spire. Labre mince, strié à l'intérieur. Coloration composée de zones transversales alternativement blanches et brunes. Opercule corné ovale, à nucléus apicial.

Variétés :

Var. ex forma, *Fasciolarioides* Monts.

Habitat. — Sur les plages. Rare.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Pliocène.

2. **Fusus rostratus** Olivi, sp. (*Murex*).

Pl. VI, fig. 3.

1792	*Murex rostratus* Oliv.	Olivi, Zool. Adr., p. 153.
1836-1844	*Fusus* — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 203; t. II, p. 177.
1868	— — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelmeeres, p. 104.
1870	— — —	Hidalgo, Moluscos marin., pl. XVI, fig. 4 et 5.
1873	— — —	Clément, Catal. Moll. Gard, p. 47.
1878	*Trophon* — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 41.
1822-1843	*Fusus strigosus* Lk.	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 130; édit. Desh., t. IX, p. 457.
1834-1856	— — —	Kiener, Coq. viv. Fusus, p. 24, pl. III, fig. 2.
1879	— — —	Granger, Catal. Moll. Cette, p. 7.
1826	— *Provincialis* Blainv.	Blainville, Faune française, p. 87, pl. IV D, fig. 1.
1826	— *Provençalis* Risso?	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 207, fig. 131.
1791-1827	— *aciculatus* delle Chiaje.	Poli, t. III, pl. CXLVIII, fig. 13 (teste Desh.).

Diagnose. — Coquille fusiforme allongée, turriculée, ornée de côtes longitudinales et de cordons transverses élevés. Tours de spire ronds très convexes. Canal droit, grêle, dépassant en longueur celle de l'ouverture. Coloration d'un roux plus ou moins clair. Opercule corné ovale à nucléus apicial.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* Monts.

— 2, *minor* Monts.

— 3, *carinata* Monts (Voyez Brocchi, Conch. subap., pl. VIII, fig. 1). Dans cette variété, l'une des côtes transverses est plus développée que les autres et forme une carène souvent épineuse.

Habitat. — Plages, assez rare, se trouve le plus souvent à Canet.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Miocène et pliocène. On rencontre des exemplaires fossiles de cette espèce, d'une taille beaucoup plus grande que celle des plus grands échantillons vivants.

3. **Fusus pulchellus** Philippi.

Pl. VI, fig. 4.

1844 *Fusus pulchellus* Phil. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 178, pl. XXV, fig. 28.
1852 — — PETIT, Journ. conch., t. III, p. 190.
1868 — — WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelmeeres, p. 103.
1873 — — CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 47.
1878 — *rostratus* Olivi, var. MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 41.

Diagnose. — Coquille d'assez petite taille, fusiforme, turriculée, à tours convexes, ornés de côtes longitudinales pliciformes et de cordons transversaux élevés. Canal assez court. Coloration : fond jaunâtre, côtes colorées de brun, le tout traversé par une zone blanche située au milieu des tours. Opercule corné ovale, à nucléus apicial.

Variétés. — D'après M. de Monterosato, cette espèce se relierait au *Fusus rostratus* Olivi par une suite non interrompue de formes intermédiaires; mais il ne nous a pas été possible de vérifier cette assertion faute d'échantillons assez nombreux.

Habitat. — Sables : Canet.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Philippi dit en avoir trouvé à Palerme un exemplaire qu'il croit fossile. Cette espèce est très voisine du *Fusus lamellosus* Borson, du miocène et du pliocène.

4. **Fusus vaginatus** Cristofori et Jan, sp. (*Murex*).

Pl. VI, fig. 5.

1832 *Murex vaginatus* CRISTOFORI et JAN, Catal. rerum nat., p. 11.
1836-1844 — — Crist. et Jan. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 211, pl. XI, fig. 27; t. II, p. 182.
1843 *Fusus* — Desh. LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 464.
1856 *Murex* — Jan. HOERNES, Moll. foss. Wien., p. 229, pl. XXIII, fig. 13.
1859 — — Desh. CHENU, Manuel de Conchyl., p. 139, fig. 594.
1869 *Fusus* — Phil. ? PETIT, Catal. Moll. test. Eur., p. 162.
1878 *Trophon* — Crist. et Jan. MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 41.
1836 *Fusus echinatus* KIENER, Coq. viv. G. Fusus, p. 19, pl. II, f. 2.
1852 — — Kien. PETIT, Journal conch., t. III, p. 190.

Obs. — Ainsi qu'on le voit par la synonymie, cette espèce est encore difficile à classer dans une coupe générique quelconque. Nous la

maintenons provisoirement dans le genre *Fusus*, bien que ses plis variqueux la rapprochent des *Murex*.

Diagnose. — Coquille fusiforme, turriculée; spire acuminée; tours lisses, peu convexes, ornés de plis longitudinaux, variqueux, régulièrement espacés et relevés au milieu des tours en une épine assez longue. Sutures profondes. Ouverture subtriangulaire terminée à sa base par un canal long et grêle. Coloration d'un blanc jaunâtre; intérieur de l'ouverture blanc.

Variétés : Var. *Pagodula* Monterosato.

Habitat. — Plage de Canet. Nous n'avons trouvé de cette espèce que l'exemplaire figuré. Il est roulé, de sorte que les épines sont émoussées et que le canal n'a pas toute sa longueur.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Miocène et pliocène. Cette espèce d'abord connue à l'état fossile a été décrite ainsi sous les noms de *Murex calcar* Sc. et *Murex carinatus* Biv. p. (fide Hoernes).

Genre VIII. EUTHRIA GRAY, 1850.

Genre établi par Gray aux dépens des *Fusus* et des *Buccinum*. C'est le *Murex corneus* Lin. qui en est le type.

Euthria cornea Linné, sp. (*Murex*).

Pl. VI, fig. 6.

1844	*Fusus corneus*	Lin. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 177 (tantum).
1852	— —	— PETIT, Journ. conch., t. III, p. 189.
1868	*Eutria cornea*	— WEINKAUFF, Conch. des Mittelmeeres, p. 109.
1870	*Euthria* —	— HIDALGO, Moluscos marin., pl. LIV, fig. 2 et 3.
1873	*Fusus corneus*	— CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 47.
1878	*Euthria cornea*	— MONTEROSATO Enum. e Sinon., p. 42.
1822-1843	*Fusus lignarius*	LAMARCK (non Lin.), Anim. s. vert., t. VII, p. 129; éd. Desh., t. IX, p. 455.
1826	— —	BLAINVILLE (non Lin.), Faune franç., p. 82, pl. IV A, fig. 1.
1826	— —	Lk. PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 147.
1836	*Fusus lignarius*	Lk?. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 202 (tantum).
1834-1856	— —	Lk. KIENER, Coq. viv. Fusus, p. 43, pl. XXII, fig. 1.
1879	— —	Lk. GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 6.
1826	—	*conulus* Risso. RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 207.
?	—	*Karamanensis* Forbes (an ead. juv.? — fide Monterosato).

Diagnose. — Coquille fusiforme, assez épaisse, à tours de spire concaves à leur partie supérieure et ensuite légèrement convexes. Ouverture ovalaire, se terminant par un canal assez court et recourbé. Labre tranchant, sillonné à l'intérieur. Coloration variable, ordinairement flammulée de roux sur un fond grisâtre. Opercule corné, ovale, à nucléus apicial.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* Scacchi.
— — 2, *minor* Scacchi.
— — 3, *elongata* Monts.
— — 4, *crassa* Monts.
— colore 1, *fusca* Scacchi.
— — 2, *cinerascens* Monts.
— — 3, *maculata* Monts.

Habitat. — Fonds sablonneux : Canet, etc.
Dispersion. — Méditerranée.
Origine. — Miocène et pliocène.

Genre IX. TROPHON Montfort, 1810.

Le genre *Trophon* a été établi par Montfort sur le *Murex magellanicus* L.

Trophon muricatus Montagu, sp. (*Murex*).

Pl. VI, fig. 7.

1803 *Murex muricatus* Montagu, Test. Brit., p. 262, pl. IX, fig. 2; éd. Chenu, pl. III, fig. 15.
1859 *Trophon* — Montg. Sowerby, Ill. Ind. of Brit. sh., pl. XVIII, fig. 21.
1868 — *muricatum* Montg. Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., p. 105.
1878 — *muricatus* — Monterosato, Enum. e Sinon., p. 41.
1832 *Murex variabilis* Cristofori et Jan, Catal. rerum nat., p. 8.
1836-1844 *Fusus echinatus* (1) Sow. Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 200, pl. XI, fig. 10, et t. II, p. 179.
1868 — *longurio* Weink. Weinkauff, Journ. conchyl., t. XIV, p. 244, pl. V, fig. 4 (fide Monts).

Obs. — Nous nous demandons pourquoi les auteurs modernes se sont mis d'accord pour maintenir cette espèce dans le genre *Trophon*. Nous ne voyons pas qu'elle ait rien de commun ni avec le *Trophon magellanicus*,

(1) La coquille nommée *Fusus echinatus* par Kiener est le *Fusus vaginatus* Cristof. et Jan.

type du genre, ni avec le *Trophon clathratus* Lin., sp. (*Murex*), type du genre *Trophon* réformé par Möller. Selon nous, il y aurait lieu de prendre l'espèce qui nous occupe comme type d'un sous-genre des *Trophon*, pour lequel nous proposons le nom de *Trophonopsis*. Le *Fusus rudis* Phil. devrait entrer dans le même sous-genre.

Diagnose. — Coquille de petite taille, fusiforme, turriculée; tours arrondis, ornés de nombreux plis longitudinaux variqueux et de cordons spiraux saillants, qui, par leur entrecroisement, donnent à la coquille un aspect gaufré. Ouverture ovale terminée à la base par un canal assez long, légèrement oblique. Labre mince, plissé intérieurement. Coloration d'un gris jaunâtre ou rosé. Opercule corné, jaunâtre à nucléus apicial.

Variétés :

Var. ex forma, *major* Monts.

— *minor* Monts.

Var. ex forma et col., *asperrima* Leach = *lactea* Jeffreys = *aspera* Monts. Coquille plus rugueuse que le type et de couleur blanche.

Habitat. — Anses de Paulilles; très rare. Nous n'y avons trouvé que des exemplaires jeunes. Les figures que nous donnons de cette espèce ont été photographiées d'après des exemplaires d'une autre provenance.

Dispersion. — Méditerranée, Angleterre, Gironde (Fischer), îlot du Four (Caillaud), Côtes océaniques d'Espagne (Mc Andrew), États-Unis d'Amérique (Gould).

Origine. — Pliocène (crag d'Angleterre).

Famille II..... BUCCINIDÆ Latreille, 1825

TABLEAU DES GENRES & ESPÈCES

G. I. **Nassa** Lamarck	1	*N. mutabilis* L.
S.-g. *Naytia* H. et A. Adams..	2	*N. granum* Lk.
— *Tritonella* A. Adams	3	*N. incrassata* Müll.
— — —	4	*N. pygmœa* Lk.
— *Hinia* (Leach) Gray	5	*N. reticulata* L.
— *Telasco* H. et A. Adams..	6	*N. costulata* (Ren.) Brocchi.
G. II. **Amycla** H. et A. Adams		*A. corniculum* Olivi.
G. III. **Neritula** Plancus	1	*N. neritea* L.
— —	2	*N. Donovani* Risso.
G. IV. **Purpura** Lamarck :		
S.-g. *Stramonita* Schumacher.		*P. hœmastoma* L.
G. V. **Cassis** Rumphius :		
S.-g. *Semicassis* Klein	1	*C. Saburon* Brug.
— — —	2	*C. undulata* Gmel.
G. VI. **Cassidaria** Lamarck :		
S.-g. *Galeodea* Link		*C. echinophora* L.
G. VII. **Columbella** Lamarck	1	*C. rustica* L.
S.-g. *Mitrella* Risso	2	*C. scripta* L.
— — —	3	*C. Gervillei* Payr.
— — —	4	*C. decollata* Brus.
Nov. s.-g. *Columbellopsis* Bucq., Dautz. et Dollf.	5	*C. minor* Scacchi.

Genre NASSA LAMARCK, 1799.

Le genre *Nassa*, créé par Klein (1753) est basé sur deux espèces figurées par Bonanni, dont l'une est un *Terebra* et l'autre une espèce indéterminable. Il a été accepté sous une forme très hétérogène par Martini (1774) et enfin bien délimité par Lamarck (*Prodrome*, 1799), qui lui a donné pour type le *Buccinum mutabile* Lin. En 1801, Lamarck, changeant d'opinion, indique le *B. arcularia* L. comme type du genre *Nassa;* mais cette coquille ayant été nommée antérieurement par Rumphius *Arcularia major*, et la section *Arcularia* méritant d'être conservée, nous croyons qu'il faut prendre définitivement pour type du genre *Nassa*, le *N. mutabilis* L.

1. **Nassa mutabilis** Linné, sp. (*Buccinum*).

Pl. X, fig. 3 et 4 (type), 5, 6 et 7 (var.).

1766	*Buccinum mutabile*	LINNÉ, Syst. Nat., éd. 12, p. 1201.
1773	*Cassis imperfecta*	MARTINI, Conch. Cab., t. II, p. 54, pl. XXXVIII, fig. 387, 388.
1788-1790	*Buccinum tessulatum*	GMELIN-LINNÉ, Syst. Nat., éd. 13, p. 3479.
1789-1792	— *gibbum*	BRUGUIÈRES, Encycl. méthod., I, p. 267.
1814	— *obliquatum* (??)	BROCCHI, Conch. foss. subap., pl. IV, fig. 16.
1822	— *mutabile* L.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 260.
1822	— *inflatum*	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 270.
1826	— *mutabile* L.	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 156.
1826	*Nassa mediterranea*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 170.
1826	*Buccinum mutabile* L.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 181, pl. VIIA, fig. 2, 2A.
1828	— *foliosum*	WOOD, Index testac., pl. XXII, fig. 39.
1835	— *mutabile* L.	KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 88, pl. XXIV, fig. 93.
1836	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 222.
1844	— — —	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 166.
1844	— *inflatum*	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 167.
1844	— *mutabile* L.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 189.
1852	*Nassa mutabilis*	— PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 199.

1859 *Nassa mutabilis* L. (?) Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 162, fig. 780.
1868 — — — Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., p. 66.
1873 — — — Clément, Catal. Moll. Gard, p. 49.
1878 — — — Monterosato, Enum. e Sinon., p. 43.
1879 — — — Granger, Catal. Moll. Cette, p. 8.

Diagnose. — Coquille, haut. 27 millim., larg. 18 millim., ovale; spire acuminée. Tours emboîtés, légèrement déprimés à leur partie supérieure, ensuite convexes. Tours embryonnaires treillissés, les autres lisses sauf le dernier qui porte à sa base quelques stries décurrentes. Ouverture ovale, canal ouvert, très court obliquement et profondément échancré; columelle arquée, bordée à sa base; callosité columellaire étendue et plus ou moins épaisse. Labre tranchant, plus ou moins finement plissé à l'intérieur. Coloration : fond fauve clair, presque entièrement couvert par des flammules longitudinales rousses. A la partie supérieure des tours règne une zone blanche articulée de taches rousses, foncées. Péristome blanc, fond de l'ouverture fauve. Opercule corné ovale, à nucléus apicial.

Variétés :

Var. ex forma 1, *inflata* Lamk. (*Bucc. inflatum*), haut. 34 millim., larg. 23 millim. Cette variété, très abondante sur nos côtes, est toujours plus mince que le type. Le dernier tour est très renflé, l'ouverture est oblique, évasée; le labre est légèrement sinueux; enfin les plis de l'intérieur du labre sont peu accusés et disparaissent quelquefois entièrement, comme chez l'individu figuré pl. X, fig. 6.

Var. ex forma 2, *minor* Monterosato, haut. 16 millim., larg. 9 millim. (Voir pl. X, fig. 7).

Var. ex forma 3, *gibba* Brug. (Brocchi, *Conch. foss. subap.*, pl. XV, fig. 21, A, B).

Cette variété est entièrement couverte de stries décurrentes bien marquées. Nous ne l'avons pas rencontrée sur les côtes du Roussillon.

Var. ex colore 1, *ebenacea* Monterosato.
— 2, *albida* Monterosato.
— 3, *maculata* Monterosato.

Habitat. — Zone littorale. Leucate! Canet!

Dispersion. — Méditerranée; Océan : Sénégal, Canaries.

Origine. — Miocène, pliocène inférieur : Millas (Companyo); pliocène; pleistocène.

Sous-g. NAYTIA H. et A. Adams (*Genera of recent Mollusca*, 1858, p. 118).

MM. Adams ont créé ce sous-genre des Nasses pour le *N. granum* Lk. et pour le *N. glabrata* Sow., coquilles lisses et chez lesquelles l'échancrure du canal se prolonge postérieurement par un sillon bien marqué.

2. Nassa granum Lamarck, sp. (*Buccinum*).

Pl. XI, fig. 1 et 2.

1822	*Buccinum granum*	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 274.
1834	— — Lk.	Kiener, Coq. viv., G. Buccinum, p. 22, pl. XVI, fig. 58.
1844	— (*Nassa*) *grana*	Lamarck, Anim. s. vert., édit. Desh., t. X, p. 176.
1859	*Nassa* — Lk.	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 163, fig. 768.
1860	— —	Petit, Journ. Conch., t. VIII, p. 257.
1868	— *granum* —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., p. 69.
1878	— —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 43.
1879	*Buccinum* —	Granger, Catal. Moll. Cette, p. 7.

Diagnose. — Coquille, haut. 12 millim, larg. 7 millim., ovale, lisse et luisante; tours de spire très légèrement convexes. Ouverture ovale; canal très ouvert, échancré et prolongé en un sillon bien marqué derrière la columelle. La partie supérieure de l'ouverture présente un sinus. Columelle légèrement arquée, bordée à sa base et plissée; callosité très luisante, transparente, peu distincte, mais s'étendant jusqu'au sommet de la spire. Labre finement denticulé à l'intérieur et bordé extérieurement d'un bourrelet large, aplati. Coloration d'un blanc jaunâtre, orné de linéoles décurrentes interrompues. Plus rapprochées entre elles et mieux marquées vers le milieu et à la base du dernier tour, ces linéoles forment deux fascies décurrentes. Au-dessous de la suture règne une zone blanche articulée de taches roussâtres. Péristome et bourrelet extérieur du labre blancs. Opercule corné, arrondi, à nucléus apicial.

Variétés :

Var. ex forma 1, *minor* Monterosato. Forme plus petite et de coloration plus pâle que le type, rencontrée en Algérie, dans des eaux saumâtres (Jolly, Weinkauff.)

Habitat. — Zone des laminaires. Leucate! peu commune.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. Nous ne connaissons pas de fossiles qui ressemblent à cette espèce : elle nous paraît une acquisition récente de la faune méditerranéenne.

Sous-g. TRITONELLA A. Adams.

Nous avons choisi le nom de *Tritonella* pour ce sous-genre, car le nom de *Tritonia* Turton, a déjà été employé ailleurs. Le sous-genre *Hima* Leach, adopté par MM. H. et A. Adams en 1858, n'est pas heureux, car on rencontre déjà dans les catalogues les sous-genres *Hinia* Leach et *Hinea* Gray, mots bien voisins.

3. **Nassa incrassata** Müller, sp. (*Tritonium*).

Pl. XI, fig. 3, 4, 5, 7 (type), 6, 8, 9, 10 (var.).

1776	*Tritonium incrassatum*	MULLER, Zool. Dan. Prodr., 2946.
1777	*Buccinum minutum*	PENNANT, Brit. Zool., t. IV, p. 122, pl. LXXIX.
1788-1790	*Murex incrassatus* Müll.	GMELIN-LINNÉ, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3547.
1788-1790	*Buccinum nanum*	GMELIN-LINNÉ, Syst. Nat., ed. XIII, p. 3497.
1789-1792	— *Ascanias*	BRUGUIÈRES, Dict., nº 42.
1803	— *macula*	MONTAGU, Test. Brit., p. 241, pl. VIII, fig. 4.
1822	— *Ascanias* Brug.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 273.
1822	— *coccinella*	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 274.
1826	— *macula* Mtg.	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 157, pl. VII, fig. 23, 24.
1826	— *Lacepedii*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 161, pl. VIII, fig. 13, 14.
1826	*Planaxis Desmarestiana* (?)	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 176, pl. VIII, fig. 105.
1826	— *Fitcheliana* (?)	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 177, pl. IX, fig. 127.
1826	*Buccinum macula* Mtg.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 174, pl. VI c, fig. 7, 8, 9.
1826	— *Lacepedii* Payr.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 178, pl. VI c, fig. 6.
1826	— *ambiguum* Mtg.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 173.
1835	— *Ascanias* Brug.	KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 81, pl. XXVI, fig. 104.
1835	— *coccinella* Lk.	KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 82, pl. XXV, fig. 98; pl. XX, fig. 77, 78.
1835	— *ambiguum* Mtg.	KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 84, pl. XXI, fig. 81.

1836	*Buccinum asperulum* (pars)	PHILIPPI (non Brocchi), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 220.
1841	— *riparium* (?)	DELLE-CHIAJE.
1844	*Nassa intermedia* (?)	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 104.
1844	*Buccinum* (*Nassa*) *Ascanias* Brug.	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 173.
1844	— (*Nassa*) *coccinella*	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 176.
1844	— *Ascanias* Brug.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 188.
1852	*Nassa incrassata* Müll.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 199.
1858	— *Deshayesii*	DROUET, Moll. mar. Açores, p. 32, pl. I, fig. 3, 4.
1859	— *incrassata* Müll.	SOWERBY, Ill. Ind. of Brit. Sh., pl. XIX, fig. 2.
1866	— *granulata*	BRUSINA (non Phil.), Conch. Dalm. ined., p. 13.
1867	— *incrassata* Ström.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 351, pl. LXXXVIII, fig. 1.
1868	— — Müll.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., p. 61.
1873	— — —	CLEMENT, Catal. Moll. Gard, p. 48.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 43.
1879	— — —	GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 7.

Obs.— Fort voisine du *N. pygmæa* Lamk., cette espèce s'en distingue par ses plis longitudinaux plus saillants, par son péristome blanc, sa callosité étendue et non limitée, ainsi que par la tache noire située à la base du canal.

Diagnose. — Coquille, haut. 12 à 15 millim., larg. 6 à 8 millim., à spire conique et à dernier tour très convexe, ornée de plis longitudinaux élevés, plus ou moins rapprochés, légèrement obliques, et de stries décurrentes. Ouverture arrondie ; canal très court, médiocrement ouvert et profondément échancré. Columelle arquée, faiblement ridée dans toute son étendue ; callosité transparente, étendue, non limitée. Labre tranchant, denticulé à l'intérieur et muni extérieurement d'un fort bourrelet. Coloration très variable. Le plus souvent fauve clair avec trois zones décurrentes plus foncées sur le dernier tour. Péristome blanc, ainsi que le bourrelet extérieur du labre, sur lequel se détachent nettement trois taches rousses, produites par la terminaison des trois zones du dernier tour. Lorsqu'il existe une varice, elle est également blanche. La base du canal est toujours teintée de noir. Opercule corné, ovale, à nucléus apicial.

Variétés :

Var. ex forma 1, *minor* B. D. D., haut. 7 millim. 1/2, larg. 4 millim. 1/2 (Voy. pl. XI, fig. 8).

Var. ex forma 2, *elongata* B. D. D., haut. 17 millim., larg. 8 millim. (Voy. pl. XI, fig. 6).

Var. ex forma 3, *varicosa* B. D. D., pourvue d'une varice (Voy. pl. XI, fig. 7).

Var. ex colore 1, *rosacea* Risso (*Planaxis*). D'une belle couleur rose uniforme, avec la tache de la base du canal bien marquée. Péristome et bourrelet du labre blancs.

Cette variété a été signalée par Philippi (*Enum. Moll. Sic.*, t. I, p. 220), mais nommée vaguement « rufa aut rosea. » Reeve (*Conch. Icon.*, fig. 183) en a fait une espèce distincte, sous le nom de *Nassa rosacea* Reeve. Les fig. 8 et 9 de la pl. VIB de Blainville (*Faune française*) représentent aussi la variété rose.

Var. ex colore 2, *lutescens* Scacchi, = *flava* Monts. D'une teinte jaune uniforme.

Var. ex colore 3, *alba* Scacchi, entièrement blanche.

— 4, *fusca* Scacchi, d'une teinte brune uniforme.

— 5, *fasciata* Monterosato (= *fusca*, *albo-fasciata* Sc.). D'une teinte noirâtre avec une ou deux zones décurrentes d'un blanc jaunâtre (Voy. pl. XI, fig. 9, 10).

Habitat. — Zones littorale et des laminaires; abondant sur toutes les côtes des Pyrénées-Orientales.

Dispersion. — Méditerranée; Océan : depuis la Norwège jusqu'aux Açores.

Origine. — Oligocène?, miocène, miopliocène, pliocène; loc. : Millas (Companyo, etc.), pliocène supérieur (étage astien), pleistocène.

4. **Nassa pygmæa** Lamarck, sp. (*Ranella*).

Pl. XI, fig. 11, 12, 13 (type), 14 (var.).

1814	*Buccinum asperulum* (?)	Brocchi, Conch. foss. subap., pl. V, fig. 8.
1819	— *tuberculatum* (?)	Turton, Conch. Dict. of the Br. Isl., p. 16.
1822	*Ranella pygmæa*	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 154.
1826	*Tritonia varicosa*	Turton, Zool. Journ., t. II, p. 365, pl. XIII, fig. 7.
1826	*Buccinum tritonium*	Blainville, Faune française, p. 180, pl. VII, fig. 5.

1829	*Buccinum asperulum*	Costa (an Brocchi?), Cat. Sist., pp. 77 et 78, nº 3.
1836	— *asperulum*	Philippi (pars), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 220.
1844	*Nassa granulata* Phil.	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 140.
1844	*Ranella pygmœa*	Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 550.
1859	*Nassa pygmœa* Lk.	Sowerby, Ill. Ind. of Brit. Sh., pl. XIX, fig. 3.
1860	— — —	Petit, Journ. Conch., t. VIII, p. 258.
1867	— — —	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 354, pl. LXXXVIII, fig. 2.
1868	— — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., p. 60.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 43.

Obs. — Très voisine, au premier aspect, du *N. incrassata* Müll., cette espèce s'en distingue par les caractères suivants : Sculpture plus fine et plus régulière, test plus mince, bord columellaire appliqué et nettement limité, coloration violacée du péristome, pas de tache noire à la base du canal, ouverture plus arrondie. Enfin, bien que, selon nous, l'absence, la présence et le nombre des varices constituent des caractères d'importance fort secondaire, nous ferons remarquer que nous n'avons jamais rencontré chez le *N. incrassata* plus d'une varice, tandis que chez le *N. pygmœa* nous en avons observé jusqu'à six.

Nous ne sommes pas assez certains de l'identité du *Bucc. asperulum* Brocchi, avec cette espèce, pour lui restituer ce nom.

La diagnose que donne Lamarck de son *Ranella pygmœa* se rapporte bien à la coquille qui nous occupe, quoiqu'il ne parle pas des varices. Il lui assigne pour habitat le Hâvre.

Nous croyons qu'il faut écarter de la synonymie les figures données par Blainville (*Faune franç.*, pl. IVc, fig. 3 et 3b) et par Kiener (*Coq. viv.*, *G. Ranella*, pl. X, fig. 2) sous le nom de *Ranella pygmœa* Lk., car elles représentent une coquille dont les varices sont disposées en deux rangs, continus jusqu'au sommet de la spire, et qui est sans aucun doute un vrai *Ranella* exotique. Le véritable *N. pygmœa* Lk., est d'ailleurs fort bien figuré par Blainville (*loc. cit.*), mais sous le nom de *Buccinum tritonium*.

Diagnose. — Coquille, haut. 11 millim., larg. 7 millim., à spire conique. Tours embryonnaires lisses. Dans les tours suivants, les côtes longitudinales sont proportionnellement plus grosses et plus espacées que dans les derniers ; en même temps, les stries décurrentes sont peu apparentes de sorte qu'ils se trouvent ainsi très faiblement réticulés. Dernier tour renflé, treillissé par des plis longitudinaux et des cordons

décurrents qui produisent un réseau fin et régulier, interrompu par des varices en nombre variable (de 0 à 6), et disposées d'une manière irrégulière. Ouverture arrondie ; canal ouvert et médiocrement échancré. Callosité peu étendue ; mais nettement limitée. Labre tranchant, bordé extérieurement d'un bourrelet, et denticulé à l'intérieur. Coloration jaunâtre, ordinairement ornée de trois bandes décurrentes un peu plus foncées et régulièrement espacées. Varices et base extérieure de la columelle d'un beau blanc ; péristome d'un rose violacé. Opercule corné, ovale, à nucléus apicial.

Variétés :

Var. ex forma 1, *diaphana* Monterosato, forme algérienne mince, transparente.

Var. ex forma 2, *elongata* B. D. D., plus allongée que le type ; haut. 13 1/2 millim., larg. 7 millim. (Voy. pl. XI, fig. 14).

Var. ex forma 1, *evaricosa* B. D. D., sans varices.

Habitat. — Zones : littorale, des laminaires et coralligène. Peu abondant. — Paulilles !

Dispersion. — Méditerranée ; Océan, depuis les côtes méridionales d'Angleterre, jusqu'aux Açores.

Origine. — Pliocène ? ; postglaciaire (Angleterre).

Sous-g. HINIA Leach mss. (teste Gray) 1847.

Nous avons adopté le sous-genre *Hinia*, car le s.-g. *Tritia* de Risso, accepté par MM. H. et A. Adams, renfermait des coquilles de groupes très différents, sans qu'il ait été possible d'y préférer un type.

Le nom générique *Tritia* a été remplacé par Risso lui-même par celui de *Planaxis*, dans un sens différent du genre *Planaxis* Lamarck.

5. **Nassa reticulata** Linné, sp. (*Buccinum*).

Pl. X, fig. 8, 9 (type), 10, 11 (var.).

1776	*Buccinum reticulatum*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1205.
1776-1877 (juv.)	— *pullus*	Pennant (non Lin.), Brit. Zool., pl. LXXII, fig. 92.
1790	— *vulgatum*	Gmelin-Linné, Systema naturæ, éd. XIII, p. 3496.
1792	— *tessulatum*	Olivi, Zool. Adr., p. 144.
1793	— *nassula*	Von salis Marschlins, Reise ins Kœn. Neap., p. 367, n° 40.
1803 (?)	— *hepaticum*	Montagu, Test. Brit., t. I, p. 243, pl. VIII, fig. 1.

1822	*Buccinum reticulatum* Lin.	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 267.
1826	— — —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 156.
1826	*Planaxis reticulata* —	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 173.
1826	— *mamillata*	Risso, Europe méridion., t. IV, p. 178, pl. IX, fig. 122.
1826	*Buccinum reticulatum* Lin.	Blainville, Faune française, p. 172, pl. VIIa, fig. 1, 1a et pl. VII, fig. 1 (var.).
1834	— — —	Kiener, Coq. viv., G. Buccinum, p. 67, pl. XXIII, fig. 91.
1836	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 220.
1844	— — —	Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 161.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 188.
1852	*Nassa reticulata* —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 198.
1859	— — —	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 163, fig. 776 (*male*).
1859	— — —	Sowerby, Illust. Ind. of Brit. Sh., pl. XIX, fig. 1.
1867	— — —	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 346, pl. LXXXVII, fig. 3.
1867	— *nitida*	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 349, pl. LXXXVII, fig. 4.
1868	— *reticulata* Lin.	Weinkauff, Conchylien des Mittelmeeres, p. 58.
1873	— — —	Clément, Catal. Moll. Gard, p. 48.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 43.
1879	— — —	Granger, Cat. Moll. Cette, p. 7.

Obs. — M. Weinkauff a cru reconnaître dans le *N. marginulata* Lk. la forme que nous appelons var. *nitida;* mais c'est une erreur : la diagnose de Lamarck : « Plicis tenuibus longitudinalibus confertis, striisque transversim decussata, subgranulosa, » ne peut s'appliquer à la var. *nitida*, qui se distingue surtout du type parce qu'elle n'est ni treillissée, ni granuleuse.

En somme, nous considérons le *N. marginulata* Lk. comme une bonne espèce, bien qu'elle offre une grande analogie de coloration avec le *N. reticulata;* elle s'en distingue constamment par sa forme beaucoup plus trapue, l'élévation d'un cordon subsutural noduleux, et par sa

columelle froncée dans presque toute son étendue. Elle a pour habitat la mer des Antilles.

Diagnose. — Coquille, hauteur 27 millim., largeur 15 millim., allongée, à spire conique. Tours embryonnaires (nucléus) de forme naticoïde, lisses, très éloignés de l'ornementation des premiers tours. Sommet de la spire ordinairement brisé. Tours légèrement convexes, treillissés par des plis longitudinaux et des sillons décurrents bien marqués. Ouverture ovale; bord columellaire légèrement arqué, souvent granuleux ou plissé; callosité lisse et brillante s'étendant sur une partie du dernier tour et se relevant en un bourrelet saillant au-dessus de la région ombilicale. Ce bord forme un sinus peu marqué à son point de réunion avec le labre et offre un pli à sa base. Canal court, ouvert, réfléchi. Labre muni intérieurement de denticulations pliciformes. Coloration jaunâtre ou roussâtre, ordinairement variée de linéoles et de zones plus foncées, et notamment d'une bande décurrente d'un bleu cendré ou noirâtre, située immédiatement au-dessous de la suture. Le côté extérieur du labre est presque toujours orné d'une large tache blanche. Opercule corné, ovale, denticulé du côté du labre, à nucléus apicial.

Variétés :

Var. ex forma 1, *nitida* Jeffreys (pl. X, fig. 10). M. Gwyn Jeffreys a eu l'obligeance de nous envoyer des échantillons typiques de son *N. nitida*. Ils diffèrent du *N. reticulata* par leurs côtes longitudinales plus fortes, mais moins nombreuses et par leurs stries décurrentes moins profondes. La columelle est dépourvue de plis; le labre est faiblement plissé à l'intérieur. M. Jeffreys a constaté que le *N. nitida* vit dans les eaux saumâtres et toujours sur des fonds vaseux, tandis que le *N. reticulata* vit indistinctement dans l'eau salée et dans l'eau saumâtre; mais toujours sur des fonds sablonneux. Nous ne pouvons nous décider à considérer le *N. nitida* comme spécifiquement distinct du *N. reticulata* bien que M. Jeffreys nous fasse judicieusement observer que toutes les espèces du genre *Nassa* tendent plus ou moins à se fondre entre elles.

C'est la var. *nitida* qui est figurée par Blainville, *Faune franç.*, pl. VII, fig. 1; par Kiener, pl. XIX, fig. 71, et par Risso, pl. IX, fig. 122 (fossile).

Var. ex forma 2, *curta* B. D. D., forme trapue ne mesurant que : hauteur 14 millim., largeur 9 millim.

Var. ex colore 1 (forme *nitida*), *rosea* B. D. D. D'une couleur rosée uniforme, ornée au milieu des tours supérieurs, d'une bande blanchâtre qui se continue vers le haut du dernier tour. Les stries décurrentes sont très superficielles chez les individus de cette variété que nous avons rencontrés à Leucate!

Var. ex colore 2 (forme *nitida*), *depicta* B. D. D. (pl. X, fig. 11).

Les intervalles entre les stries décurrentes sont ornés chacun de deux linéoles parallèles, composées de points d'un brun rougeâtre. C'est cette variété de coloration qui est figurée par Kiener, pl. XIX, fig. 71.

Habitat. — Zone littorale. Rochers, fonds vaseux et sablonneux. Leucate! Port-Vendres! etc.

Dispersion. — Méditerranée; Océan : depuis la Norwège jusqu'aux Açores.

Origine. — Miocène; pliocène inférieur loc. : Millas (Companyo, etc.); pliocène; pleistocène, postglaciaire.

Sous-g. TELASCO H. et A. Adams (*Genera of rec. Moll.*, 1858).

MM. Adams ont créé ce sous-genre pour un groupe d'espèces à bord columellaire calleux et à labre simple, aigu. On peut considérer le *N. costulata* comme type de ce sous-genre, car c'est l'espèce la plus anciennement connue de celles citées par MM. Adams.

6. **Nassa costulata** (Renieri) Brocchi, sp. (*Buccinum*).

Pl. XI, fig. 15 à 36.

1804 (?)	*Buccinum costulatum*	Renieri, Tav. alfab. Conch. Adr.
1814	— — Ren.	Brocchi, Conch. foss. subap., pl. V, fig. 9.
1826	— *Cuvierii*	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 163, pl. VIII, fig. 17-18.
1826	— *Ferussaci*	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 162, pl. VIII, fig. 15-16.
1826	*Planaxis lineolata*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 173, pl. IX, fig. 136.
1826	— *riparia*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 175.
1826	— *Beudantiana* (?)	Risso, Europe mérid., t. IV, pl. IX, fig. 125.
1826	*Buccinum Cuvieri* Payr.	Blainville, Faune franç., p. 176, pl. VI b, fig. 3, 3 a.
1826	— *Ferussaci* —	Blainville, Faune franç., p. 177, pl. VI c, fig. 5.
1826	— *ascanias*	Blainville (non Brug.), Faune française, p. 178, pl. VI b, fig. 4, 4 a.
1829	— *flexuosum*	Costa (non Brocc., nec Lk), Cat. sist., pp. 77 et 79, n° 4.
1829	— *elegans*	Costa (non Brocc.), Cat. sist., pp. 78 et 80, n° 7.
1832	— *subdiaphanum*	Bivona, P., p. 24, pl. III, fig. 6, 7.

1835	*Buccinum Cuvieri* Payr.	KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 77, pl. XX, fig. 74, 75, 76.
1835	— *unifasciatum*	KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 76, pl. XIV, fig. 50.
1836	— *tessulatum*	SCACCHI (non Olivi), Cat. Conch. Regn. Neap., p. 11.
1836	— *variabile*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 221, pl. XII, fig. 1 à 7.
18..	*Nassa Madeirensis*	REEVE, Conchol. Icon., pl. XXVII, fig. 182 A et B.
1844	*Buccinum variabile* Phil.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 188.
1852	*Nassa variabilis* —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 199.
1868	— *costulata* Ren.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., p. 64.
1869	— *encaustica*	BRUSINA, Journ. Conchyl., t. XVII, p. 233.
1873	— *variabilis* Phil.	CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 48.
1878	— *Cuvieri* Payr.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 43.
1879	— *variabilis* Phil.	GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 7.

Obs. — Menke, et après lui Hanley, ont trouvé cette espèce dans la collection de Linné, sous le nom de *Buccinum nitudulum*. La diagnose de Linné pourrait en effet lui convenir; mais comme la figure citée de Gualtieri représente une Colombelle, le nom de Linné ne peut être adopté.

On sait que le type de Renieri est basé sur une figure de Gualtieri qui représente la var. *raricosta* de l'*Amycla corniculum*. Renieri ne dit que quelques mots insignifiants sur la confusion faite par Olivi de son espèce avec les *B. plicatulum* et *B. pullus*.

Ce n'est qu'avec doute que Brocchi assimile son *B. costulatum* à l'espèce de Renieri; mais puisqu'il a bien eu en vue l'espèce qui nous occupe, qu'il l'a figurée et qu'il n'existe pas de nom plus ancien pour la désigner, nous avons cru bien faire en le maintenant, de préférence à ceux qui lui ont été donnés plus tard par Payraudeau et par Philippi.

Le *Bucc. costulatum* (Ren.) Brocchi diffère du type vivant par un cordon très marqué qui règne à la partie supérieure des tours et qui est déterminé par une strie subsuturale enfoncée.

M. Petit de la Saussaye rapporte comme synonymes à cette espèce les *Bucc. stolatum* Gmel. et *Bucc. zonale* Brug.; mais, selon Deshayes, le *Bucc. stolatum* Gmel. correspondrait au *B. ornatum* Kiener, espèce exotique qui n'offre aucune analogie avec celle-ci.

Il est surprenant qu'une espèce aussi commune ait échappé à Lamarck et à Deshayes.

Diagnose. — Coquille, haut. 18 millim., larg. 9 millim. (dimensions

de la figure de Brocchi), un peu luisante, ovale, acuminée au sommet, à tours de spire peu convexes. On remarque, tantôt sur tous les tours, tantôt sur les premiers seulement, des plis longitudinaux plus ou moins saillants. Toute la coquille est traversée par des stries décurrentes très fines. Ouverture ovale, canal assez profondément échancré; il existe à la partie supérieure de l'ouverture un léger sinus. Columelle faiblement arquée, bordée et plissée à sa base; callosité assez étendue, mais à contours peu définis. Labre denticulé à l'intérieur et épaissi extérieurement par un bourrelet plat. Coloration : fond blanchâtre, jaunâtre ou roussâtre, sur lequel se détachent des linéoles interrompues, décurrentes, très fines, articulées de blanc et de brun. Ces linéoles forment souvent trois fascies; l'une d'elles, située immédiatement au-dessous de la suture, est ordinairement d'un bleu noirâtre. Péristome blanc. Opercule corné, ovale, à nucléus apicial.

Variétés. — Il est bien difficile d'établir quel est le type de cette espèce, la figure de Brocchi représentant une forme que nous n'avons jamais rencontrée exactement pareille à l'état vivant.

Var. ex forma et colore 1, *Cuvieri* Payr., haut. 10 millim. 1/2, larg. 5 millim. (dimensions de la figure de Payraudeau). Premiers tours costulés, les deux derniers lisses. Coloration d'un gris ambré sur lequel se détachent de nombreuses linéoles décurrentes articulées de points bruns et disposées en trois fascies, situées en haut, au milieu et au bas du dernier tour. Toute la coquille est en outre parsemée de petites taches blanches. Au-dessous de la suture règne une zone composée de larges taches subquadrangulaires, alternativement blanches et d'un roux violacé. Nous avons trouvé sur nos côtes des échantillons correspondant exactement à la figure de Payraudeau (Voy. pl. XI, fig. 15, 16).

Var. ex forma et colore 2, *Ferussaci* Payr., haut. 12 millim., larg. 5 millim. (dimensions de la figure de Payraudeau). Coquille entièrement costulée, très finement striée en travers. La figure de Payraudeau correspond assez bien à l'individu que nous représentons pl. XI, fig. 17. Brusina a appelé cette variété : *atra*.

Var. ex forma et colore 3, *castanea* Brusina. Payraudeau avait indiqué comme variété de son *Bucc. Ferussaci* cette coquille noire, ornée de larges taches blanches à la partie supérieure des tours (Voy. pl. XI, fig. 18, 19).

Var. ex forma et colore 4, *encaustica* Brusina, haut. 20 millim., larg. 9 millim. 1/2. Forme allongée à test subtranslucide, très finement striée en travers, souvent variqueuse; derniers tours lisses ou faiblement plissés. Coloration ambrée, avec les fascies décurrentes peu apparentes (Voy. pl. XI, fig. 20, 21).

Var. ex forma et colore 5, *Madeirensis* Reeve. Cette variété est plus

trapue et plus fortement costulée que la var. *Cuvieri*, mais elle possède le même système de coloration (Voy. pl. XI, fig. 22, 23).

Var. ex forma et colore 6, *unifasciata* Kiener, haut. 21 millim., larg. 11 millim. Cette variété n'est caractérisée que par la présence d'une bande d'un brun marron sur le milieu du dernier tour. On rencontre des individus de tailles et de formes très diverses qui présentent cette même coloration. La fig. 1, pl. XII, de Philippi, se rapporte à cette variété.

M. Brusina a appelé var. *zonata* la var. *unifasciata* de son *N. encaustica* (Voy. pl. XI, fig. 24, 25).

Var. ex forma et colore 7, *flavida* Monterosato. Cette variété, d'une teinte jaunâtre uniforme, sans traces de linéoles décurrentes, est toujours d'assez grande taille; la callosité est blanche et très luisante (Voy. pl. XI, fig. 26, 27).

Var. ex forma et colore 8, *costata* Monts. Forme à côtes très fortes et subcontinues. Les individus représentés pl. XI, fig. 28, 29, nous viennent de Tarente.

Var. ex forma et colore 9, *tenuicosta* B. D. D., haut. 12 millim., larg. 5 millim. 1/2. Forme à côtes fines et serrées, de la faune des éponges (Voy. pl. XI, fig. 30, 31, 32).

Var. ex forma et colore 10, *turgida* B. D. D., haut. 11 millim., larg. 7 millim. Forme ramassée, à côtes plus fortes que la précédente. Provient des éponges (Voy. pl. XI, fig. 33).

Var. ex forma et colore 11, *lanceolata* B. D. D., haut. 15 millim., larg. 6 millim. 1/2. Variété très allongée, finement costulée, également des éponges (Voy. pl. XI, fig. 34).

Var. ex forma et colore 12, *pulcherrima* B. D. D., haut. 18 millim., larg. 8 millim. Dans cette variété, les premiers tours sont fortement costulés, tandis que les deux derniers sont complètement dépourvus de plis longitudinaux. L'aspect de cette coquille est tout particulier, son test est diaphane. Éponges (Voy. pl. XI, fig. 35, 36).

Ces quatre dernières variétés nous ont été offertes par M. Guilliou, qui les a recueillies dans des éponges provenant des côtes de Tunisie.

Nous sommes loin d'avoir épuisé toutes les variétés de forme et de coloration de cette espèce si polymorphe : nous nous sommes bornés à mettre sous les yeux de nos lecteurs une série d'individus qui puisse leur permettre d'apprécier le degré de variabilité du *N. costulata*.

Habitat. — Zone littorale; abondant à Port-Vendres! Paulilles!

Dispersion. — Méditerranée; Océan : Portugal, Espagne, Madère, Canaries.

Origine. — Oligocène (?), miocène, pliocène, loc. : Millas, Banyuls (Companyo, etc.), pleistocène.

Genre AMYCLA H. et A. ADAMS, 1858.

MM. Adams font observer que les mollusques qu'ils réunissent sous le nom générique *Amycla* ont une coquille bucciniforme, mais que l'animal ressemble à celui des *Columbella*. Ils ont pris le *Bucc. corniculum* Olivi, comme type de ce genre.

Amycla corniculum Olivi, sp. (*Buccinum*).

Pl. XII, fig. 1 à 20.

1792	*Buccinum corniculum*	OLIVI, Zool. Adr., p. 144.
1822	— *fasciolatum*	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 272.
1826	— *Calmeillii*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 160, pl. VIII, fig. 7, 8, 9.
1826	— *dermestoideum*	PAYRAUDEAU (non Lamk.), Moll. de Corse, p. 158.
1826	*Planaxis olivacea.*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 173, pl. VIII, fig. 114.
1826	*Buccinum corniculum* Olivi.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 183, pl. VIB, fig. 5, 5A.
1832	— *dermestoideum*	DESHAYES (non Lamk.), Expéd. scient. de Morée, p. 198, pl. XIX, fig. 49-51.
1832	— *politum*	BIVONA P., Nuovi Gen. e Sp., p. 25, pl. III, fig. 8A 8B.
1835	— *fasciolatum* Lk.	KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 75, pl. XVII, fig. 61, 62 et 63.
1836	— *corniculum* Olivi.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 223.
1843	*Nassa semistriata* Broc.	FORBES (non Brus.), Rep. Æg. Inv., p. 140.
1844	*Buccinum corniculum* Olivi.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 189, pl. XXVII, fig. 11.
1844	— (*Nassa*) *fasciolatum*	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 172.
1845	— *Gussoni*	CALCARA, Cenno sui Moll. della Sic., p. 41.
1852	*Nassa corniculum* Olivi.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 200.
1852	— *dermestoidea*	PETIT (non Lamk.), Journ. Conch., t. III, p. 200.
1868	— *corniculum* Olivi.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., p. 67.

1873	*Nassa corniculum* Olivi.	Clément, Catal. Moll. Gard, p. 49.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 43.
1879	— — —	Granger, Catal. Moll. Cette, p. 7.

Obs. — Nous croyons pouvoir affirmer que c'est par erreur que plusieurs auteurs ont rapporté à cette espèce le *Bucc. dermestoideum* Lamk. Lamarck n'en indique pas la provenance, et nous ne connaissons pas de coquille méditerranéenne qui corresponde à sa diagnose. La figure donnée par Kiener (*Coq. viv.*, pl. XXV, fig. 100), sous le nom de *Bucc. dermestoideum*, présente tous les caractères indiqués par Lamarck. Or, cette figure représente une coquille qui doit être reléguée parmi les *Columbella*, comme le fait judicieusement observer Deshayes (*Anim. s. vert.*, éd. Desh., t. X, p. 177, *note*).

La figure donnée par Deshayes dans l'*Expédition de Morée*, sous le nom de *Bucc. dermestoideum*, a certainement contribué à augmenter la confusion, car elle représente incontestablement l'*Amycla corniculum*, var. *fasciolata* Lk.

Diagnose. — Coquille, haut. 19 millim., larg. 9 millim., spire acuminée. Tours légèrement convexes, les premiers sont pourvus de plis longitudinaux; les autres sont lisses. On remarque quelques stries décurrentes à la base du dernier tour. Ouverture ovale; canal ouvert, médiocrement échancré. Columelle arquée, bordée et faiblement plissée à la base; bord columellaire assez épais, appliqué dans toute son étendue et nettement limité. Labre tranchant, denticulé à l'intérieur. Coloration d'un brun livide. Une zone décurrente étroite, plus claire que le fond; mais très peu apparente, règne vers le milieu du dernier tour. Péristome d'une teinte lie de vin uniforme. Opercule corné, imbriqué, denticulé du côté du labre.

Variétés :

Var. ex forma 1, *raricosta* Risso sp. (*Planaxis*), *Europe mérid.*, t. IV, p. 174, pl. VIII, fig. 106 = *Bucc. semiplicatum* Costa, *Catal. Sist.*, pp. 78 et 80. Cette variété est un peu moins grande que le type et sa surface est pourvue de côtes longitudinales qui s'atténuent plus ou moins vers la base du dernier tour. Sa coloration est d'un fauve uniforme, quelquefois très faiblement marbrée, ou ornée d'une zone claire sur le dernier tour. Péristome à peine teinté de violet (Voy. pl. XII, fig. 3, 4, 5, 6; Roussillon, sauf la fig. 5). C'est dans cette forme que nous avons rencontré la var. ex col. *carneola*.

Var. ex forma 2, *elongata* Monts. Toujours plus petite que le type, et plus allongée. Cette forme semble être la plus variable au point de vue

de la coloration. Nous y avons rencontré les var. ex col. : *fasciolata*, *atrata*, *flavida*, *lineolata* (Voy. pl. XII, fig. 7, 8, 9, 12; Roussillon!).

Var. ex forma 3, *minima* B. D. D. De taille très petite : hauteur 6 millim , largeur 3 millim. Nous n'avons rencontré cette forme que dans la var. ex col. *fasciolata* (Voy. pl. XII, fig. 10, 11; Roussillon!).

Var. ex forma 4, *decollata* Philippi (*Enum. Moll. Sic.*, t. II, pl. XXVII, fig. 11). Dans cette variété, le sommet de la spire est tronqué. Elle est plus petite que le type et se rapporte à la var. ex col. *fasciolata* (Voy. pl. XII, fig. 15). L'exemplaire figuré provient de Naples. Nous n'avons jamais rencontré cette variété sur nos côtes.

Var. ex forma 4, *varicosa* (*elongata*) B. D. D. Pourvue d'un bourrelet variqueux sur le dernier tour.

Var. ex colore 1, *fasciolata* Lamk. (se rencontre dans les var. ex forma : *elongata*, *minima* et *decollata*).

Cette variété est caractérisée par deux zones décurrentes claires, qui règnent parallèlement sur le dernier tour, et sont séparées par un filet brun, de la nuance du fond de la coquille. Columelle et base du labre d'une nuance lie de vin; le reste du labre blanc. Voy. pl. XII, fig. 7, 8 (*fasciolata-elongata*); pl. XII, fig. 10, 11 (*fasciolata-minima*); pl. XII, fig. 15 (*fasciolata-decollata*).

Var. ex colore 2, *atrata* B. D. D. (var. ex forma *elongata*). Coloration très foncée, presque noire, avec des fascies obscures sur le dernier tour, et une série de points blancs contigus, formant une zone subsuturale très étroite. Columelle et base du labre d'une teinte lie de vin très foncée (Voy. pl. XII, fig. 16; (Roussillon!).

Var. ex colore 3, *flavida* Monts (var. ex forma *elongata*). D'une belle nuance orangée, uniforme au premier aspect. En l'examinant avec attention, on distingue cependant une double fascie sur le dernier tour. Intérieur de l'ouverture d'un jaune orangé, sauf la base de la columelle et le sommet du labre, qui sont blanchâtres (Roussillon! assez rare).

Var. ex colore 4, *lineolata* B. D. D. (var. ex forma *elongata*). Coquille très luisante, d'une teinte carnéolée ou d'un roux assez vif, ornée de deux ou trois linéoles décurrentes brunes, se détachant en foncé sur le dernier tour (Voy. pl. XII, fig. 9, 12; Roussillon! rare).

Var. ex colore 5, *albo-maculata* B. D. D. (forma typica, sed minor et var. *elongata*). Fond d'un gris rosé. Au-dessous de la suture, règne une large zone d'un brun rougeâtre, parsemée de flammules blanches très apparentes. Au milieu du dernier tour, on remarque une zone brune étroite et la base du dernier tour est également teintée de brun. De plus, toute la coquille est parsemée de petites taches blanchâtres peu apparentes au premier aspect. Péristome rosé (Voy. pl. XII, fig. 17, 18; Roussillon! très rare).

La fig. 18 correspond exactement à la coquille représentée par Deshayes, dans l'*Expédition de Morée*, sous le nom de *N. dermestoidea*.

Var. ex colore 6, *punctulata* B. D. D. (forma typica, sed minor). Fond d'un gris bleuâtre, entièrement couvert de linéoles décurrentes fines, nombreuses et articulées de points bruns et blancs. Columelle et base du labre d'une teinte lie de vin (Voy. pl. XII, fig. 19, 20; Roussillon!).

Var. ex colore 7, *fusca* B. D. D. (forma typica, sed minor). Au-dessous de la suture règne une zone blanche très étroite, articulée de points bruns; tout le reste de la surface est d'une teinte marron jaunâtre uniforme. Péristome plus ou moins violacé (Roussillon!)

Var. ex colore 8, *carneola* B. D. D. (var. ex forma *raricosta*). D'une teinte carnéolée uniforme. Péristome entièrement blanc (Voy. pl. XII, fig. 5).

Nous établissons cette variété d'après des échantillons provenant d'Algérie, et qui nous ont été offerts par M. Vignal.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Très abondant sur la partie rocheuse de nos côtes, depuis Port-Vendres jusqu'au cap Cerbère.

Dispersion. — Méditerranée; Océan : Espagne et Maroc.

Origine. — Miocène; pliocène; pleistocène.

Genre NERITULA Plancus, 1739.

Type : *Neritula neritea* L. Le nom générique *Cyclops* Montfort, ne peut être conservé, car il a été employé antérieurement par Fabricius pour un genre de crustacés. Nous ne parlerons pas du genre *Cyclope* Risso, qui n'est que la traduction du mot *cyclops*, ni du genre *Nanina* Risso, basé sur des exemplaires jeunes du *N. neritea*. En 1840, M. Swainson a créé le nom de *Cyclonassa*, qui aurait pu être adopté si MM. Adams n'avaient retrouvé dans Plancus (1739), le genre *Neritula* qui s'applique bien à la coquille dont nous nous occupons.

1. **Neritula neritea** Linné, sp. (*Buccinum*).

Pl. XII, fig. 21 à 25.

1766	*Buccinum neriteum*		Linné, Syst. Nat., ed. XII, p. 1201.
1769-1788	*Fabula nana*		Chemnitz, Conch. Cab., t. V, pl. CLXVI, fig. 1602-1603.
1817	*Nana neritea*	L.	Schumacher, Nouv. Syst., p. 226.
1822	*Buccinum neriteum*	—	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 279.
1826	— —	—	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 164.
1826	*Cyclope neritoïdea*	—	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 170.

1826	*Nanina unifasciata*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 151, pl. V, fig. 61.
1835	*Buccinum neriteum* L.	Kiener, Coq. viv., G. Buccinum, p. 103, pl. XXIX, fig. 120.
1836	— —	— Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 223.
1844	—(*Nassa*)—	— Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 184.
1844	— —	— Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 189.
1852	*Nassa neritea*	— Petit, Journ. Conch., t. III, p. 200.
1859	*Cyclops neriteus*	— Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 165, fig. 789, 790, 791.
1866	*Neritula neritea*	— Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 66.
1868	*Cyclope* —	— Weinkauff, Conch. des Mittelm., p. 53.
1869	*Cyclonassa italica*	Issel, Bullett. malac. Ital., t. II, p. 79, pl. IV, fig. 4 à 11.
1873	*Cyclops neriteum*	L. Clément, Catal. Moll. Gard., p. 49.
1878	*Cyclonassa neritea*	— Monterosato, Enum. e Sinon., p. 43.
1879	— —	— Granger, Catal. Moll. Cette, p. 8.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 à 8 millim., larg. 12 à 16 millim., semi-orbiculaire, convexe en dessus, plane du côté de l'ouverture, entièrement lisse. Premiers tours de spire peu saillants, enveloppés en grande partie par le dernier tour. Les tours embryonnaires sont presque toujours usés ; mais, lorsqu'ils existent, ils forment au sommet de la spire une sorte de pointe ou de mamelon élevé. Le dernier tour est subanguleux à sa partie médiane. Ouverture très oblique, subquadrangulaire ; canal ouvert, médiocrement échancré. Columelle arquée, tronquée à sa base. Callosité épaisse recouvrant presque toute la face inférieure de la coquille. Labre épais réfléchi extérieurement et lisse dans l'intérieur. Coloration : fond d'un blanc jaunâtre, couvert de linéoles brunes, formant une sorte de réseau irrégulier, Le haut des tours est ordinairement orné d'une zone noirâtre. Sur l'angle du dernier tour, on observe aussi une zone blanche flammulée de roux. Ouverture et callosité jaunâtres plus ou moins maculées de fauve. Opercule petit, corné, arrondi.

Variétés :

Var. ex forma, *minor* Monts. (non Scacchi ?). Il s'agit ici d'une forme petite du *N. neritea*, tandis que nous pensons que la var. *minor* de Scacchi est plutôt le *N. Donovani*, var. *pellucida*.

Var. ex colore 1, *atra* Monts., d'une teinte noirâtre ou d'un marron foncé, uniforme.

Var. ex colore 2, *albida* Monts., d'une coloration entièrement blanche.

Habitat. — Zone littorale, principalement dans les eaux saumâtres : étang de Leucate!, étang de Canet!

Dispersion. — Méditerranée; Océan : Espagne méridionale.

Origine. — Pliocène ; pliocène supérieur ; pléistocène.

2. **Neritula Donovani** Risso, sp. (*Cyclope*).

Pl. XII, fig. 26 et 27 (type), 28 et 29 (var.).

1826	*Cyclope Donavania* (sic)	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 271, fig. 56.
1826	— *pellucida*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 272.
1826	*Cyclops neriteus*	Blainville (non Lin.), Faune franç., p. 186, pl. VIIa, fig. 4, 4a, 4b.
1829	— *asteriscus*	Michaud, Coll.
1860	*Nassa pellucida* Risso.	Petit, Journ. Conch., t. VIII, p. 257.
1868	*Cyclope neriteus*, var. *minor*	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., p. 54.
1878	*Cyclonassa pellucida* Risso.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 43.
1879	— — —	Granger, Catal. Moll. Cette, p. 8.

Obs. — Cette forme est considérée par beaucoup d'auteurs comme une simple variété du *N. neritea* L. Elle s'en distingue cependant par sa taille toujours plus petite, sa forme générale plus aplatie, sa callosité plus convexe, et enfin, par sa coloration.

Diagnose. — Coquille, haut. 5 millim., larg. 9 millim., semi-orbiculaire, légèrement convexe en dessus et en dessous, lisse et brillante. Premiers tours de spire presque entièrement recouverts par le dernier, dont la suture remonte jusqu'au sommet de la spire. Dernier tour subanguleux à sa partie médiane. Ouverture subquadrangulaire ; canal ouvert, médiocrement échancré. Columelle arquée ; callosité épaisse et convexe recouvrant toute la surface inférieure de la coquille. Labre épais, bordé, réfléchi, non denticulé à l'intérieur. Coloration : fond jaunâtre orné de linéoles longitudinales dorées, disposées en zigzags. Une zone d'un brun noirâtre règne au-dessous de la suture. Ouverture et callosité d'un blanc pur. Opercule petit, corné, arrondi.

Variétés :

Var. ex forma et colore, *pellucida* Risso. Ordinairement plus petite que le type, cette variété s'en distingue par son test moins épais, translucide, et surtout par sa coloration, qui se compose de flammules rousses ondulées, interrompues, et de taches d'un blanc opaque disposées en deux zones décurrentes.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Assez rare à Leucate!, Canet!

Dispersion. — France, Sicile.

Origine. — Pleistocène.

Genre PURPURA LAMARCK.

D'après Lamarck (1799), le type de ce genre est le *Bucc. persicum* Linné. Les auteurs de la Renaissance ont désigné sous le nom de *Purpura*, des *Murex* (Rondelet, Gesner, Johnston, Colonna). Lister, Gualtieri et Linné lui-même ont placé nos *Purpura* actuels dans les *Buccinum*. Ces mêmes espèces ont été dispersées par Klein dans les genres *Mamma*, *Galea* et *Cassis*. Guettard, en 1709-1711, a repris le genre *Purpura*, en cherchant en vain à démontrer que la pourpre des anciens provenait du *Purpura lapillus* de l'Océan. En 1757, Adanson a groupé sous le nom générique de *Purpura*, de vrais *Purpura*, des *Cassis*, des *Ranella*, des *Fusus*, etc. Lamarck a repris à nouveau, comme genre, ce nom ancien dans un sens différent et lui a assigné ses limites actuelles.

Sous-g. STRAMONITA Schumacher.

Le sous-genre *Stramonita* Schumacher (1817) a été établi pour le *Purpura hæmastoma*. Il ne diffère pas d'ailleurs du type du genre par des caractères bien importants.

Purpura hæmastoma Linné, sp. (*Buccinum*).

Pl. IX, fig. 4 et 5, et pl. X, fig. 1 et 2.

1757	*Pourpre : le Sakem.*	ADANSON, Voyage Sénégal, p. 100, pl. VII, fig. 1.
1766	*Buccinum hœmastomum*	LINNÉ, Syst. Nat., ed. XII, p. 1202.
1822	*Purpura hœmastoma* L.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 238.
1826	— — —	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 155.
1826	— — —	BLAINVILLE, Faune française, p. 145, pl. VI, fig. 2.
1836	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 218.
1836	— — —	KIENER, Coq. viv., G. Purpura, p. 110. pl. XXXII, f. 78, et pl. XXXIII, f. 79.
1844	— — —	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 67.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 187.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 197.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., p. 52.

1870 *Purpura hæmastoma* L. Hidalgo, Moluscos marinos, G. Purpura, p. 5, pl. XXVII, fig. 1, 2.
1873 — — — Clément, Catal. Moll. Gard, p. 48.
1878 — — — Monterosato, Enum. e Sinon., p. 39.

Diagnose. — Coquille, haut. 60 millim., larg. 40 millim., épaisse ovalaire, à spire conique. Tours aplatis à leur partie supérieure, ensuite convexes, ornés de cordons décurrents, parfois noduleux, et de stries décurrentes nombreuses. On compte quatre ou cinq cordons sur le dernier tour, les supérieurs sont toujours les plus noduleux. Ouverture grande, demi-circulaire, comprenant environ les deux tiers de la hauteur totale; canal ouvert, médiocrement échancré. Il existe un sinus bien marqué au point de jonction du labre avec le bord columellaire. Columelle très légèrement arquée, faiblement ridée à sa base et offrant à son sommet un pli transversal qui limite le sinus. Labre denticulé et fortement plissé à l'intérieur. Coloration d'un fauve grisâtre à peu près uniforme, quelquefois orné d'une zone plus foncée entre les deux cordons supérieurs du dernier tour. Ouverture entièrement colorée d'un rose de chair brillant dans les exemplaires très adultes. Chez les individus d'un âge moins avancé, la columelle seule est rose, le fond de l'ouverture est d'un gris rosé et les interstices des plis intérieurs du labre sont teintés de brun vers le bord. Opercule corné, lamelleux, à nucléus externe.

Variétés :

Var. ex forma 1, *gigantea* Calcara = *major* Monts. Cette variété beaucoup plus grande que le type est probablement aussi le *P. gigantea* de Reeve.

Var. ex forma 2, *minor* Monterosato. Sensiblement plus petite que le type.

Var. ex forma 3, *nodulosa* Monterosato. Dans cette variété, les cordons décurrents sont fortement noduleux (Voir notre pl. IX, fig. 4, 5).

Var. ex forma 4, *lævis* Monterosato. Les cordons décurrents ne sont pas noduleux dans cette forme, qui correspond à nos fig. 1 et 2, pl. X.

Var. ex forma 5, *nux* (Sollier) Monterosato. Forme qui se rapproche du *Purpura Barcinonensis* Hidalgo (fide Monts).

Il ne nous est pas possible de classer ici toutes les formes de cette espèce très variable. M. Fischer (*Gironde*, p. 83-84) cite un individu de la collection Desmoulins qui mesure 10 cent. de longueur sur 7 de largeur, massif, à spire relativement courte et voisin du *Purpura consul* Chemnitz.

Habitat. — On rencontre ordinairement cette espèce dans la zone littorale, sur les rochers; mais nous ne croyons pas qu'elle ait jamais été rencontrée vivante sur nos plages. M. le Dr Penchynat nous en

a communiqué des spécimens pêchés en pleine mer, à une certaine distance de la côte. Il n'a rencontré sur les plages que des exemplaires roulés. La distribution bathymétrique de ce mollusque est donc assez étendue.

Dispersion. — Méditerranée; Océan : depuis Brest jusqu'aux côtes de Guinée.

Origine. — Miocène, pliocène, pleistocène (Cap-Vert).

Genre CASSIS Rumphius, 1705.

Type : *Buccinum cornutum* Linné. Le premier spécimen connu du genre actuel est celui décrit et figuré par Rondelet, sous le nom de *Murex triangularis*. Lister a décrit beaucoup de *Cassis* dans le genre *Buccinum*. Rumphius est le premier qui ait figuré les mêmes types sous le nom de *Cassis*, nom que lui a ensuite emprunté Klein sans le limiter aussi bien. Linné avait placé les espèces de ce genre dans les *Buccinum*.

Sous-g. SEMICASSIS Klein, 1753.

Type : *Cassis Saburon* Brug. (sp.). Cette division des *Cassis* de Klein n'est pas parfaite, car elle contient des *Eburna* et des *Turbinella*. Cependant, comme elle a pour objet de distinguer les petits *Cassis* d'avec les grosses espèces de la mer des Indes, on peut la conserver avec quelque avantage. Nous ne faisons d'ailleurs en cela que suivre l'exemple de MM. Adams.

1. **Cassis Saburon** Bruguières, sp. (*Cassidea*).

Pl. VII, fig. 1 et 2.

1757	*Le Saburon*	Adanson, Voyage Sénégal, p. 112, pl. VII, fig. 8.
1792	*Cassidea Saburon*	Bruguières, Dict., nº 4.
1793	*Buccinum areola* var.	Von Salis Marschlins (non Linné), Reise in's Kœn. Neap., p. 367, nº 37.
1822	*Cassis Saburon*	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 227.
1826	— —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 154.
1826	— —	Blainville, Faune française, p. 196, pl. VIIc, fig. 3, 3a.
1829	— *pomum*	Schubert et Wagner, suppl. à Chemnitz (non Lin.), Conch. Cab., t. XII, p. 71, pl. CCXXIII, fig. 3084, 3085.
1835	— *Saburon* Brug.	Kiener, Coq. viv., G. Cassis, p. 31, pl. XIV, fig. 27.
1836	— *texta* Bronn., var.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 217.

1837	*Cassis nucleus*		KUSTER in CHEMNITZ, Conch. Cab., n. ed. pl. LII, fig. 3 et 4.
1844	— *Saburon* Brug.		LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 36.
1844	— — Lk.		PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p 187.
1852	— — Brug.		PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 196.
1859	— — Adanson.		CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 206, fig. 1125.
1868	— — Brug.		WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 39.
1870	— — —		HIDALGO, Moluscos marin., G. Cassis, p. 6, pl. III, fig. 2 et 3.
1878	— — —		MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 42.

Diagnose. — Coquille, haut. 52 millim., larg. 38 millim., ovale, globuleuse, épaisse, à spire courte, acuminée. Premiers tours légèrement convexes, le dernier très renflé. Toute la coquille est couverte de stries décurrentes nombreuses et régulièrement espacées. Ouverture ovalaire; canal ouvert, profondément échancré et réfléchi; au sommet de l'ouverture, on remarque un sinus peu profond. Columelle droite, fortement denticulée et munie à sa base de rides et de granulations. Callosité épaisse, convexe, à contours peu définis, se relevant ensuite en un bourrelet épais au-dessus de la région ombilicale. Labre épais, réfléchi, denticulé intérieurement : les denticulations, peu apparentes à la partie supérieure, deviennent beaucoup plus fortes à la base. Coloration d'un gris fauve, parfois parquetée de taches quadrangulaires rousses, disposées en trois zones décurrentes. Péristome et callosité blancs; fond de l'ouverture roux. Opercule semi-ovalaire avec le nucléus au milieu du bord interne, qui est droit.

Variétés. — On rencontre des exemplaires très grands et à test mince, et d'autres, au contraire, petits, très épais et pesants.

Var. ex forma 1, *varicosa* Philippi (*Enum. Moll. Sic.*, t. II, p. 217). Semblable au type; mais avec une varice vers le milieu du dernier tour. La fig. 27 de Kiener représente cette variété.

Var. ex forma 2, *abbreviata* Monts. (*Enum. e Sinon.*, p. 42). Plus courte, plus ramassée que le type.

La coloration ne varie guère que par l'absence, la présence, et, en ce cas, le plus ou moins de netteté des taches rousses.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Pêché au large, en vue de nos côtes (très rare).

Dispersion. — Méditerranée; Océan depuis les côtes de la Charente-Inférieure (Fischer) jusqu'au Sénégal.

Origine. — Miocène, miopliocène, pliocène; loc. : Millas (Companyo, etc.); pleistocène.

2. Cassis undulata Gmelin, sp. (*Buccinum*).

Pl. VII, fig. 3 et 4.

1790	*Buccinum undulatum*	Gmelin-Lin., Syst. Nat., ed. XIII, p. 3475.
1792	*Cassidea sulcosa*	Bruguières (non Born.), Encycl. méth., p. 422.
1793	*Buccinum areola*	Von Salis (non Lin.), Reise Neap., p. 367 (pars).
1822	*Cassis sulcosa* Brug.	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 226 (excl. syn.).
1826	— — —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 153.
1826	— — —	Blainville, Faune franç., p. 195, pl. VIIc, fig. 1, 1a.
1835	— — —	Kiener, Coq. viv., G. Cassis, p. 29, pl. XII, fig. 22 (tantum).
1836	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 217.
1844	— — —	Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 34.
1844	— *undulata* Poli (non Gm.).	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 187.
1852	— — Gmel.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 196.
1852	— *granulosa* (?)	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 196.
1868	— *sulcosa* Brug.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 41.
1870	— *undulata* Gmel.	Hidalgo, Moluscos marinos, G. Cassis, p. 2, pl. III, fig. 1, et pl. XXI, fig. 2.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 42.

Obs. — La synonymie de cette espèce est très compliquée, et les auteurs ne sont pas d'accord sur le nom qu'il convient de lui attribuer définitivement. M. Weinkauff, qui a beaucoup étudié la question (*Conchyl. des Mittelm.*, pp. 43 à 47), rejette le nom de *C. undulata* Gm., sous prétexte que la diagnose et les citations de Gmelin sont insuffisantes, et il conclut que le *C. undulata* Gm. est plutôt le *C. inflata* Shaw (*C. granulosa* Lamk.). Nous ne pouvons admettre cette opinion. Voici la diagnose de Gmelin : « B. testa rarius transversim striata, undatim maculata; spira obtusa labroque interiori glaberrimis. » — Le mot *rarius* signifie ici, comme le fait judicieusement observer M. Hi-

dalgo (*Molusc. marin.*, G. Cassis, p. 5), que les sillons décurrents sont espacés, tandis que M. Weinkauff a traduit le mot *rarius* par *rarement*, ce qui donne un tout autre sens à la phrase.

Il est vrai que le bord collumellaire n'est pas lisse; mais ce n'est pas non plus le cas chez le *C. inflata* Shaw. Enfin la figure de Lister n'est pas mauvaise et celles de Bonami, de Gualtieri et de Séba (sauf la fig. 17), également citées par Gmelin, représentent incontestablement notre espèce.

D'accord avec M. Hidalgo, nous avons écarté de la synonymie le *Cassis decussata* de Payraudeau, Blainville et Kiener, qui est bien le vrai *Cassis decussata* Linné, et non le jeune âge du *C. undulata*, comme l'a supposé M. Weinkauff.

Il n'est pas possible d'adopter pour cette espèce le nom de *C. sulcosa* Born., qui s'applique à un *Dolium* (*Dolium galea* Lin.) et non à notre *Cassis*.

Diagnose. — Coquille, haut. 78 millim., larg. 54 millim., épaisse, ovale, globuleuse. Tours très légèrement déprimés à leur partie supérieure, ensuite convexes; le dernier très renflé. Les premiers tours sont treillissés par la rencontre de sillons décurrents et de plis longitudinaux.

Sur les tours suivants, les sillons décurrents sont plus marqués et les plis longitudinaux diminuent d'importance, au point de disparaître presque complètement sur le dernier tour : celui-ci n'offre plus, au premier aspect, qu'une surface lisse, régulièrement divisée par les sillons décurrents. Ouverture ovalaire; canal ouvert, profondément échancré et réfléchi. Le sommet de l'ouverture présente un sinus bien marqué. Columelle légèrement oblique, ridée dans toute son étendue, très granuleuse à la base. Callosité aplatie, bien limitée, formant une sorte de plate-forme épaisse au-dessus de l'ombilic. Labre épais, réfléchi, denté intérieurement d'une manière à peu près uniforme dans toute son étendue : les denticulations se prolongent en plis parallèles, dans l'intérieur de l'ouverture. Coloration d'un gris fauve avec des flammules ou des taches rousses, souvent disposées en quatre zones décurrentes qui se terminent par quatre larges taches rousses sur le bourrelet extérieur du labre. Péristome et callosité blancs. Fond de l'ouverture fauve. Opercule corné, allongé, à nucléus situé au milieu du bord interne, qui est droit.

Variétés. — Cette espèce varie beaucoup sous le rapport de la taille, de l'épaisseur du test, de l'élévation de la spire et du plus ou moins de développement du bourrelet extérieur du labre.

Var. ex forma 1, *ampullacea* Monterosato.
— 2, *crassa* Monts.
— 3, *elongata* Monts.

Var. ex forma 4, *varicosa* Monts.

— 5, *granulata* Monts.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Pêché au large, en vue de nos côtes.

Dispersion. — Méditerranée, Océan, Madère, Canaries, Açores.

Origine.—Miocène?, pliocène; loc. : Millas, Banyuls (Companyo, etc.), pleistocène.

Genre CASSIDARIA Lamarck, 1812.

Type : *Cassidaria striata* Lamk. Genre démembré des anciens *Cassis*, et ne renfermant à cette époque, pour Lamarck, qu'un petit nombre d'espèces, notamment : *C. echinophora* L. (*C. Tyrrhena* incl.) et *C. striata* Lk. Un certain nombre de noms génériques ont été proposés pour ces coquilles. Link, en 1807, a créé le genre *Galeodea*; Montfort, en 1810, le genre *Morio;* Schumacher, en 1817, le genre *Echinora;* Gray, en 1847, le genre *Sconsia*.

Le *C. echinophora* a donc reçu deux noms génériques antérieurs à celui de Lamarck; mais cette difficulté peut être tournée, en considérant le *C. striata* Lk. comme type du genre *Cassidaria* et en plaçant le *C. echinophora* dans le sous-genre *Galeodea* Link. Le genre *Morio* a été créé simultanément pour un insecte par Latreille en 1819, et il a été conservé.

Si l'on adoptait le genre de M. Gray, dont le type est le *C. striata* Lk., il se trouverait ne plus rien rester dans le genre *Cassidaria*.

Sous-g. GALEODEA Link, 1807.

Le *C. echinophora*, type de ce sous-genre, a été décrit par Belon comme un *Murex* et par Rondelet sous le nom de *Cochlea echinophora*, nom qu'Aldrovande, Bonami, Lister, etc., lui ont conservé. Klein a placé cette espèce dans son genre *Galea*, avec les *Dolium*, et elle a fait partie du grand genre *Buccinum* de Linné.

Cassidaria echinophora Linné, sp. (*Buccinum*).

Pl. VIII, fig. 1 à 5, et pl. IX, fig. 1 et 2.

1766	*Buccinum echinophorum*	Linné, Systema Nat., ed. XII, p. 1198.
1788	— *strigosum*	Gmelin-Linné, Systema Nat., ed. XIII, p. 3472.
1788	— *ochroleucum*	Gmelin-Linné, Systema Nat., ed. XIII, p. 3477.
1789-1792	*Cassidea echinophora*	Bruguières, Encyclop. méth., I, pl. CCCCV, fig. 3a, 3b.

1817	*Buccinum nodosum*		Dillwyn, Descript. Catal., t. II, p. 586, nº 10.
1817	*Echinora tuberculosa*		Schumacher, N. Syst., p. 249.
1822	*Cassidaria echinophora*	L.	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 215.
1826	— —	—	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 152.
1826	— —	—	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 183.
1826	— —	—	Blainville, Faune française, p. 200, pl. VIIb, fig. 3, 3a.
1835	— —	—	Kiener, Coq. viv., G. Cassidaria, p. 4, pl. I, fig. 2.
1836	— —	(pars)	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 216.
1844	— —	L.	Lamarck, Animaux sans vert., éd. Desh., t. X, p. 6.
1844	— *Tyrrhena*	(pars)	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 186.
1852	— *echinophora*	L.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 195.
1859	— —	—	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 208, fig. 1136.
1863	— —	—	Tiberi, Journal Conch., t. XI, p. 154.
1868	— —	—	Weinkauff, Conch. des Mittelmeeres, t. II, p. 47.
1870	— —	—	Hidalgo, Mol. mar., G. Cassidaria, p. 2, pl. I, fig. 2, 3; pl. II, fig. 1; pl. XXI, fig. 1.
1873	— —	—	Clément, Catalog. Moll. Gard, p. 47.
1873	— *Tyrrhena*		Clément (non Chemn.), Catal., p. 48.
1878	— *echinophora*	L.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 42.
1879	— —	—	Granger, Cat. Moll. Cette, p. 8.
1879	— *rugosa*		Granger (non L.), Catal. Moll. Cette, p. 9.

Diagnose. — Coquille haut. 55 millim., larg. 41 millim., ovale, globuleuse à spire assez courte, acuminée. Premiers tours convexes, les suivants carénés, le dernier très grand, renflé à sa partie médiane et atténué à sa base. Toute la surface est traversée par de nombreuses stries décurrentes. Sur le dernier tour on remarque en outre cinq ceintures décurrentes aplaties, chargées de tubercules proéminents. La première de ces ceintures se prolonge sur la carène du tour précédent

et disparaît ensuite. Il existe aussi des stries longitudinales nombreuses, mais peu apparentes. Ouverture allongée ovalaire, rétrécie à sa partie supérieure. Canal assez long, ouvert, profondément échancré et fortement réfléchi. Columelle arquée; callosité luisante appliquée à sa partie supérieure et se relevant en une lame, au-dessus d'une fente ombilicale étroite et profonde. Labre tranchant, épaissi extérieurement par une sorte de bourrelet plat; intérieur du labre, tantôt entièrement lisse, tantôt plissé ou denticulé, notamment à sa partie inférieure. Péristome continu en haut de l'ouverture, où l'on aperçoit la trace d'un sinus. Coloration d'un roux ferrugineux, ordinairement plus foncé entre les tubercules; extérieur du labre orné d'une large tache blanche. Péristome blanc. Opercule corné, lamelleux, sensiblement plus petit que l'ouverture, sinueux du côté de la columelle; nucléus situé vers le milieu du côté opposé, qui est légèrement arrondi.

Variétés. — Cette coquille est essentiellement variable. Le type, que nous venons de décrire, est fortement tuberculeux, mais l'espèce se modifie au point de ne plus présenter aucune trace de tubercules.

Var. ex forma 1, *subnodulosa* B. D. D. (Voy. pl. VIII, fig. 3). Dans cette forme, il n'existe plus, sur le dernier tour, que quatre, trois ou deux rangs de tubercules, plus ou moins saillants.

Var. ex forma 2, *obsoleta* B. D. D. (Voy. pl. VIII, fig. 4). Il n'existe plus ici qu'un seul rang de tubercules peu distincts; mais qui se prolonge souvent sur plusieurs des tours.

Var. ex forma 3, *solida*, B. D. D. (Voy. pl. IX, fig. 1). Coquille très épaisse, solide, avec un seul rang de tubercules à la partie supérieure du dernier tour. Péristome très épais d'un blanc très pur. La coquille figurée nous a été offerte par M. Ponsan, de Toulouse, qui l'a recueillie en Corse; nous n'avons jamais rencontré d'exemplaire analogue dans le Roussillon.

Var. ex forma 4, *mutica* Tiberi (Voy. pl. VIII, fig. 5). Forme ne présentant plus aucune trace de tubercules sur les ceintures décurrentes. Elle a été confondue par beaucoup d'auteurs avec le *C. rugosa* L., sp. (= *C. Tyrrhena* Chemnitz). Afin d'éclaircir cette question, nous avons représenté pl. IX, fig. 3, un exemplaire du vrai *C. rugosa*, provenant de Palerme.

Var. ex forma 5, *globosa* B. D. D. (Voy. pl. IX, fig. 2). Cette forme peut n'être considérée que comme une sous-variété globuleuse de la var. *mutica*.

Habitat. — Zone des laminaires. Abondant à Leucate!, Canet!

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Oligocène?, miocène, miopliocène; pliocène : Pyrénées-Orientales (Companyo, etc.), pleistocène.

Genre COLUMBELLA LAMARCK, 1799.

Le type du genre *Columbella*, de Lamarck, est la *Voluta mercatoria* Lin. Les *Columbella* ont été comprises par Lister, Gualtieri et autres dans les *Buccinum*, par Adanson dans les *Purpura*, et ils ont été dispersés par Klein dans les genres *Oliva*, *Lagena* et *Urceus*. Elles font partie des genres *Pygmæa* de Humphrey (1797), *Pterigia* de Bolten (1798), *Pyrene* (1) de Bolten (1798), genres mal décrits et oubliés aujourd'hui. Le genre *Columbella* a été nommé *Columbus* par Montfort en 1810.

1. Columbella rustica Linné, sp. (*Voluta*).

Pl. XII, fig. 30 et 31 (type), 32, 33, 34, 35, 36 et 37 (var.).

1757	*Le Siger*	ADANSON, Voyage du Sénégal, p. 135, pl. IX, fig. 28.
1766	*Voluta rustica*	LINNÉ, Syst. Nat., edit. XII, p. 1190.
1822	*Columbella rustica* L.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 293.
1826	— — —	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 164.
1826	— — —	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 205.
1826	— *Guildfordia*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 205.
1826	*Voluta punctata*(?)	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 250.
1826	*Columbella rustica* L.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 205, pl. VIII, fig. 8, 9, 10 et 10A.
1829	*Voluta tringa*	O. G. COSTA (non Lamk.), Cat. Sist., pp. 72 et 73, nº 5.
1836	*Columbella rustica* Lk.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 228, pl. XII, fig. 11.
1841	— — L.	KIENER, Coq. viv., G. Columbella, p. 7, pl. I, fig. 3, 3A; pl. II, fig. 1, 2.
1841	— *spongiarum* Duclos.	KIENER, Coq. viv., G. Columbella, p. 9, pl. III, fig. 2.
1844	— *rustica* L.	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh. t. X, p. 267.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 194.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 201.

(1) Le genre *Pyrene* de Bolten pourrait être réservé au *Columbella Holbœlli* Mœller (= *Pyrene rosacea* Gould), espèce boréale, qui a été ballotée dans les genres *Fusus*, *Buccinum* et *Mangelia*.

1868	*Columbella rustica* L.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., p. 34.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 43.
1879	— — —	GRANGER, Cat. Moll. Cette, p. 9.

Diagnose. — Coquille, haut. 17 millim., larg. 10 millim., ovale, oblongue, à spire conique, acuminée. Premiers tours très légèrement convexes; le dernier est renflé vers le milieu et atténué à la base. La surface est lisse; en l'examinant à la loupe, on distingne pourtant de nombreuses stries décurrentes très fines. Ouverture allongée, étroite, sinueuse; canal ouvert, médiocrement échancré. Le sommet de l'ouverture présente un sinus profond. Columelle faiblement arquée, denticulée à sa base. Labre épais, renflé à sa partie médiane et denticulé dans toute son étendue. Coloration très variable; le plus souvent d'un fond blanchâtre ou jaunâtre sur lequel se détachent des flammules rousses ou noirâtres très serrées, formant une sorte de réseau irrégulier. Les premiers tours sont ordinairement teintés de violet. Une zone décurrente, articulée de taches blanches et rousses règne au-dessous de la suture. La base du dernier tour est d'une nuance fauve clair. Intérieur de l'ouverture blanc; interstices des denticulations du labre d'un brun foncé. Opercule corné, très petit, onguiculé, à nucléus apicial. Épiderme velouté et strié longitudinalement, d'un gris verdâtre.

Variétés. — Toutes les variétés que nous signalons ci-après, excepté la var. *Azorica*, proviennent de la faune des éponges (côtes de Barbarie); nous n'avons jamais rencontré sur nos côtes que la forme typique.

Var. ex forma et col. 1, *spongiarum* Duclos (*Monogr.*, pl. III, fig. 13 à 16; Kiener, *Coq. viv.*, p. 9, pl. III, fig. 2). Voisine de la forme typique; mais à spire plus acuminée et à dernier tour généralement plus renflé, cette variété s'en distingue surtout par sa coloration orangée parsemée de taches blanches plus ou moins apparentes. Le sommet de la spire est tantôt violacé, tantôt d'un beau rose vif (Voy. pl. XII, fig. 34, 35).

Var. ex forma et col. 2, *elongata* Phil. (*Enum. Moll. Sic.*, t. I, p. 228, pl. XII, fig. 11), de grande taille, haut. 28 millim., larg. 12 millim., beaucoup plus élancée que le type. Dans cette variété, la surface est finement treillissée par des stries d'accroissement et des stries décurrentes nombreuses. Coloration : réseau irrégulier formé de flammules et de taches fauves et blanches. C'est la variété qui se rencontre le plus fréquemment dans les éponges; aussi la plupart des auteurs l'ont-ils considérée comme étant la var. *spongiarum* de Duclos, sans prendre la peine de vérifier les figures données par Duclos et par Kiener. Or, ces figures représentent de la manière la plus évidente la variété que nous venons de décrire avant celle-ci, tandis que notre var.

elongata est figurée par Duclos et par Kiener comme type du *Col. rustica* (Voir Kiener, pl. I, fig. 3; Duclos, pl. III, fig. 7 à 12; notre pl. XII, fig. 32, 33).

Var. ex forma 3 *minima* B. D. D., de taille très petite, haut. 12 millim. larg. 5 millim. 1/2; cette forme est proportionnellement assez allongée, et offre le même système de sculpture que la var. *elongata* (Voy. pl. XII, fig. 36 et 37).

Var. ex forma 4, *Azorica* Drouet. Nous ne connaissons cette variété que par la figure donnée par Drouet (*Mollusques marins des îles Açores,* pl. I, fig. 5). C'est une forme courte, presque globuleuse, légèrement striée, qui ne nous semble pas très différente du type de l'espèce.

Var. ex colore 1, *albida* Monts., entièrement blanche, épiderme d'un jaune clair. On rencontre cette coloration dans la var. *elongata*, et parfois aussi dans la var. *spongiarum*.

Habitat. — Zones littorales et des laminaires. Port-Vendres!

Dispersion. — Méditerranée; Océan : Açores, Canaries, Cap-Vert, Sénégal.

Origine. — Pliocène, pleistocène.

Sous-g. MITRELLA Risso, 1826 (non Swainson).

Le genre *Mitrella* de Risso contient des coquilles assez disparates, entre autres le *Pisania Orbignyi* (sous le nom de *Mitrella marminia*); mais il a été épuré et délimité par MM. Adams, et ne se compose plus actuellement que d'un groupe de *Columbella* de forme élancée, dont l'espèce suivante peut être considérée comme type.

2. Columbella scripta Linné, sp. (*Murex*).

Pl. XIII, fig. 1 à 4.

1766 *Murex scriptum*	Linné, Syst. Nat., ed. XII, p. 1225.
1790 *Voluta marmorea* (?)	Gmelin-Linné, Syst. Nat., ed. XIII, p. 3455.
1792 *Murex conulus*	Olivi, Zool. Adr., p. 154, pl. V, fig. 1-2.
1804 — *politus*	Renieri, Tavol. alfab.
1822 *Buccinum corniculatum*	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 724.
1824 — *turgidulum* (?)	Bronn, Ital. Tertiærgeb., p. 533.
1826 *Buccinum Linnæi*	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 161, pl. VIII, fig. 10, 11, 12.
1826 *Mitrella flaminea*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 248, pl. X, fig. 144.

1826	*Fusus glaber*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 533.
1826	*Columbella conulus* Olivi.	Blainville, Faune franç., p. 208, pl. VIII a, fig. 5, 5 a.
1832	*Pisania lævigata*	Bivona (non *Bucc. lævigatum* L.), Nuovi Gen.
1834	*Buccinum corniculatum* Lk.	Kiener, Coq. viv., G. Buccinum, p. 48, pl. XVI, fig. 56, et pl. XIV, fig. 47 (juv.).
1836	— *Linnæi* Payr.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 225.
1844	— (*Columb.*) *corniculat.*	Lamarck, Anim. s. vert, éd. Desh., t. X, p. 175.
1844	— *scriptum* L.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 190.
1849	*Terebra aciculata*	Middendorf (non Lk., nec Phil.), Mal. Ross., p. 181.
1868	*Columbella scripta* L.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., p. 36.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 44.

Obs.— Nous croyons que les Colombelles méditerranéennes ne sont pas encore suffisamment connues pour qu'il soit possible d'établir aujourd'hui leur détermination définitive. Il existe, en effet, dans ce groupe des formes fort voisines, et ce n'est que lorsqu'on aura pu en réunir une collection considérable qu'il sera permis d'établir quelles sont celles qui devront être maintenues au rang d'espèces. Certains auteurs considèrent les *Col. scripta* L., *Col. Gervillei* Payr., *Col. Crossiana* Recluz, *Col. decollata* Brus., *Col. Brisei* (Chieregh.) Brus., et *Col. pediculus* Monts., comme autant de variétés d'une même espèce; d'autres admettent certaines de ces espèces et rejettent les autres en synonymie; d'autres enfin les considèrent toutes comme bien distinctes. Cette dernière opinion, étant donné l'état actuel de nos connaissances, est assez rationnelle; mais il est fort possible que lorsqu'on possédera des séries considérables, on soit amené à réunir toutes ces formes ou à grouper certaines d'entre elles.

Nous avons rencontré sur notre littoral de bons spécimens des *Col. scripta, Col. Gervillii* et *Col. decollata;* les *Col. Brisei* et *Col. Crossiana* s'y trouvent également; mais nous n'en avons recueilli que des exemplaires jeunes ou frustes. Nous nous contenterons donc de décrire les trois premières espèces. Quant au *Col. pediculus*, c'est une forme toute spéciale à la faune des éponges.

Diagnose. — Coquille, haut. 15 millim., larg. 6 millim., épaisse à spire élevée, acuminée, souvent tronquée. Tours très légèrement convexes, entièrement lisses et brillants. On remarque quelques stries décurrentes très fines à la base du dernier tour. Ouverture allongée,

canal ouvert, médiocrement échancré. Columelle droite, granuleuse à sa partie inférieure. Labre simple, fortement denticulé à l'intérieur. Coloration : fond blanchâtre orné de flammules longitudinales rousses, irrégulières, ondulées ou disposées en zigzags ; péristome orangé. Opercule corné, ovalaire, sinueux, onguiculé, à nucléus apicial. Épiderme mince jaunâtre très adhérent à la coquille.

Variétés :

Var. ex forma 1, *elongata* B. D. D., d'un test plus mince que le type, et beaucoup plus allongée : haut. 18 millim., larg. 6 millim. ; cette variété est le plus souvent d'une coloration fauve, parsemée de taches blanches très petites.

Cette forme que nous avons figurée pl. XIII, fig. 3, 4, de même que toutes les suivantes, est spéciale à la faune des éponges (côtes de Barbarie). Nous n'avons rencontré sur notre littoral que la forme typique.

Var. ex forma 2, *abbreviata* B. D. D., forme très courte (côtes de Barbarie).

Var. ex forma 3, *turgida* Monts., forme trapue à test épais et d'une coloration très vive. (côtes de Barbarie).

Var. ex colore 1, *albida* Monts., entièrement blanche. M. Guilliou a aussi rencontré cette variété de coloration dans les éponges ; elle correspond à la var. ex forma *elongata*.

Var. ex colore 2, *flavida* Monts., d'un beau jaune serin uniforme (côtes de Barbarie).

Habitat. — Zone des laminaires. Assez abondant à Paulilles ; Port-Vendres !

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Miocène ; miopliocène ; pliocène ; pleistocène.

3. **Columbella Gervillei** Payraudeau, sp. (*Mitra*).

Pl. XIII, fig. 5 et 6.

1826 *Mitra Gervillii*	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 165, pl. VIII, fig. 21.
1826 *Purpura corniculata*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 168, pl. VII, fig. 88.
1826 *Columbella Gervillii*	Blainville, Faune franç., p. 209, pl. VIIIa, fig. 6, 6a.
1834 *Buccinum Gervilli* Payr.	Kiener, C. viv., G. Buccinum, p. 46, pl. XIII, fig. 43 et 44 (var.).
1836 *Columbella flaminea* var.	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 11.
1836 *Buccinum Linnæi* Payr., var.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 225.

1844 *Buccinum scriptum* L., var. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 190.
1868 *Columbella scripta* L., var. WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., p. 36.
1878 — *(Mitrella) Gervillii* Payr. MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 44.

Obs. — Assez voisin du *Col. scripta* L. pour que certains auteurs l'aient considéré comme une variété de cette espèce, le *Col. Gervillei* s'en distingue toujours par sa taille plus grande, sa forme un peu plus renflée, sa coloration brunâtre et la teinte violacée de son péristome.

Il ne nous est pas possible de décider s'il convient de considérer comme spécifiquement différent le *Col. Crossiana* Recluz, établi sur un individu recueilli par M. Crosse sur les côtes de l'île de Capri : c'est une fort jolie coquille, d'une belle teinte rose carnéolée, pourvue d'une dent au sommet de la columelle (*Journ. de Conch.*, 1851, t. II, p. 257, pl. VII, fig. 5).

Diagnose. — Coquille, haut. 19 millim., larg. 7 millim., assez épaisse, turriculée, à spire élevée, ordinairement tronquée à son extrémité. Tours légèrement convexes, lisses, sauf le dernier, à la base duquel on remarque quelques stries décurrentes. Ouverture allongée, canal ouvert, médiocrement échancré. Columelle droite, granuleuse à sa partie inférieure. Labre finement plissé intérieurement. Coloration d'un brun marron, uniforme au premier aspect; mais lorsqu'on examine la coquille avec attention, on remarque qu'elle est parsemée de petits points blanchâtres. Au-dessous de la suture, règne une série de petites taches blanches. Péristome et fond de l'ouverture d'une teinte rosée ou violacée. Opercule corné, ovalaire, sinueux, onguiculé, à nucléus apicial.

Variétés :

Var. ex forma 1, *angusta* Monts., forme allongée, à suture oblique. Faune des éponges (côtes de Barbarie).

Var. ex forma 2, *obesula* Monts., forme plus courte, plus ventrue que le type.

Var. ex colore 1, *unicolor* Monts., d'une teinte brune uniforme.

Var. ex colore 2, *rubra* Monts., d'une teinte rosée uniforme, plus vive au sommet de la spire. Nous avons rencontré à Paulilles ! un exemplaire de cette coloration.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Assez rare à Paulilles !, Port-Vendres.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Cité par Marcel de Serres dans le Pliocène de la France méridionale.

4. Columbella decollata Brusina.

Pl. XIII, fig. 7 et 8.

1865 *Columbella decollata* BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 10.
1868 — *scripta* L., var. *decollata* Brus. WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 36.
1878 — *Gervillei* Payr., var. — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 44.

Obs. — Cette coquille qui pourrait à la rigueur n'être considérée que comme une variété du *Col. Gervillei* Payr., s'en distingue néanmoins d'une manière constante par sa spire beaucoup plus courte et sa forme générale plus ovalaire. C'est ce qui nous a décidés à l'admettre comme espèce distincte. Tandis qu'elle a presque toujours été rencontrée dans l'Adriatique avec le sommet de la spire tronqué, les deux exemplaires adultes que nous avons trouvés à Paulilles, et que nous figurons, ont la spire complète, de même que tous les autres individus jeunes ou frustes que nous avons rencontrés dans cette même localité.

Diagnose. — Coquille, haut. 17 millim., larg. 7 millim., ovale allongée, lisse, à tours plans. Le sommet de la spire est parfois tronqué. Ouverture ovale allongée. Columelle presque droite, munie de stries dont les dernières se continuent sur la partie postérieure du canal. Coloration : fond violacé orné de flammules irrégulières rousses; ouverture teintée de violet. Opercule corné, ovalaire, sinueux, onguiculé, à nucléus apicial.

Variétés. — Nous n'avons observé dans cette espèce que des variations de taille peu importantes. Quatre variétés de coloration sont indiquées par M. Brusina. Il a rencontré entre autres, des individus blancs, ornés de taches jaunes, d'autres olivâtres, avec des taches blanches à la suture et au milieu du dernier tour.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène, très rare à Paulilles!

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Pleistocène (Sicile).

N. sous-g. COLUMBELLOPSIS Bucq., Dautz. et Dollf., 1882.

Le *Columbella minor* fait partie d'un groupe de Colombelles élancées, ayant quelque analogie avec les *Mitrella;* mais offrant cependant des caractères bien différents.

Wood avait distingué ce groupe en disant qu'il devrait probablement former un nouveau sous-genre fort éloigné des *Columbella* proprement

dites. Hœrnes dit que c'est là un groupe *sui generis* à spire longue, élancée, à ouverture subcarrée et à canal assez long.

Nous ne pouvons adopter pour ce groupe, comme l'ont fait MM. Adams et M. Fontannes, le sous-genre *Strombina* de Meuschen (1852), dont le type est le *Columbella lanceolata* Sow. (espèce d'ailleurs éloignée de la nôtre), car ce genre *Strombina* avait été employé dans un sens différent par Bronn en 1849.

Nous proposons de lui attribuer le nom de *Columbellopsis*, et nous prenons pour type la présente espèce.

5. Columbella minor Scacchi.

Pl. XIII, fig. 9 et 10.

1835	*Buccinum politum* (?)	Cantraine (non *Mur. politus* Ren.), Diagn. in Bull. Ac. Brux., p. 17.
1836	*Columbella minor*	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 10, fig. 11.
1841	— *Thorrenti*	Mittre, Revue zoologique, p. .
1844	*Buccinum minus* Sc.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 190, pl. XXVII, fig. 12.
1845	— *Scacchii*	Calcara, Monogr. dei gen. Claus. e Bul. ec., p. 51.
1852	*Columbella minor* Sc.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 201.
1868	— — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., p. 38.
1878	— (*Mitrella*) — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 44.

Diagnose. — Coquille, hauteur 10 millim., largeur 3 millim. 1/2, turriculée. Tours plans et lisses, sauf le dernier qui porte à sa base quelques stries décurrentes. Ouverture subquadrangulaire; canal ouvert, allongé et légèrement tortueux. Columelle faiblement arquée, plissée à sa base. Labre tranchant, épaissi extérieurement et denticulé à l'intérieur. Coloration : fond blanc jaunâtre, couvert d'une sorte de réseau formé de taches et de linéoles rousses. Épiderme velouté et strié longitudinalement. Opercule corné, lamellaire, à nucléus apicial.

Variétés. — Nous possédons de cette espèce un individu très étroit et allongé; mais nous ne pouvons établir une variété d'après ce seul exemplaire dont nous ne connaissons pas la provenance exacte.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène, très rare à Paulilles!

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Miocène; pliocène inférieur; pliocène?; pleistocène.

Famille III..... CONINÆ Swainson, 1840

TABLEAU DES GENRES & ESPÈCES

G. I. — **Conus** Klein :

S.-g. *Chelyconus* Mörch.... *C. mediterraneus* Brug.

Genre CONUS Klein, 1753.

Type : *Conus betulinus* Lin. Ce genre a été emprunté par Linné à Klein, qui l'avait tiré par correction du genre *Cylindrus* de Bonanni (1684). Les espèces qui le composent ont été comprises dans les genres *Strombus* et *Rhombus* par Lister, classées parmi les *Voluta*, *Archithalassa*, *Nubecula*, etc., par Rumphius, qui y a introduit également un grand nombre de coupes sous-génériques, et parmi les *Strombes* par Adanson.

Sous-g. CHELYCONUS Mœrch (*Catal. Yoldi* 1852).

Conus mediterraneus Bruguières.

Pl. XIII, fig. 11 à 22.

1789-1792	*Conus mediterraneus*	Bruguières, Encycl. méth., pl. CCCXXX, fig. 4, Dict., t. II, nº 87.
1790	— *ventricosus*	Gmelin-Linné, Systema Naturæ, éd. XIII, p. 3397.
1792	— *ignobilis*	Olivi, Zool. Adr., p. 133.
1793	— *jaspis*	Von Salis Marschlins, Reise in's Koen. Neap., p. 363.
1793	— *olivaceus*	Von Salis Marschlins, Reise in's Kœn. Neap., p. 363.
1804	— *erosus*	Renieri, Tav. alfab. Adr.
1804	— *capitaneus*	Renieri (non Lin.), Tav. alfab. Adr.
1822	— *mediterraneus* Br.	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 494.

1822	*Conus franciscanus* Br.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 494.
1826	— *mediterraneus* —	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 171.
1826	— *franciscanus* Lk.	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 171.
1826	— *mediterraneus* Br.	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 228.
1826	— *franciscanus* Lk.	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 228.
1826	— *mediterraneus* Br.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 212, pl. VIII, fig. 3 à 5.
1826	— *franciscanus* —	BLAINVILLE, Faune franç., p. 213.
1826	— *rusticus*	DELLECHIAJE-POLI, Test. Sicil., t. III, 2e p., pl. XLV, fig. 4, 5, 6.
1826	— *cinereus*	DELLECHIAJE-POLI (non Brug.), Test. Sicil., t. III, 2e p, pl. XLV, fig. 7.
1836	— *mediterraneus* Br.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 237, pl. XII, fig., 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 280.
1844	— *Hanleyi*	SOWERBY, Thes. Conch, pl. XVII, fig. 399, 400
1845	— *mediterraneus* Br.	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. XI, p. 84.
1845	— *franciscanus* —	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. XI, p. 81.
1848	— *mediterraneus* —	KIENER, Coq. viv., G. Conus, p. 193, pl. LVI, , fig. 1 à 1F.
1848	— *franciscanus* —	KIENER, Coq. viv., G. Conus, p. 192, pl. LII, fig. 2.
1848	— *Bruguieri* (?)	KIENER, Coq. viv., G. Conus, p. 221, pl. LVI, fig. 2.
1852	— *mediterraneus* Br.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 205.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., p. 146.
1870	— — —	HIDALGO, Moluscos marin., G. Conus, p. 2, pl. IV, fig. 1, 2.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 47.

Obs. — La synonymie de cette espèce est, comme on le voit, assez compliquée. Cela provient surtout de sa grande variabilité qui a donné lieu à des distinctions spécifiques, établies par des auteurs ne possédant

pas une série d'échantillons assez complète, pour se rendre compte que les différentes formes se relient toutes entre elles. Les *C. epaticus*, *C. fortis* et *C. Listerii* de Renieri ne sont que des variétés du *C. mediterraneus*. Nardo (*Sinon. mod.*, etc., pp. 40 et 41) cite encore douze noms attribués par Chiereghini à la même espèce. Ce sont : *C. pallans*, *C. Thuscus*, *C. Adriaticus*, *C. Cretheus*, *C Phegeus*, *C. Stercutius*, *C. Amazonicus*, *C. Istriensis*, *C. Chersoïdeus*, *C. Herillus*, *C. Clodianus* et *C. Epaphus*.

Enfin, c'est encore le *C. Grossi* Maravigna (*Bull. Soc. Malac. Ital.*, t. III, 1870). C'est avec doute que nous rapportons à cette espèce le *C. Bruguieri* Kiener. D'après les diagnoses de Lamarck, le *C. franciscanus* possède deux bandes claires, situées, l'une au sommet, l'autre vers le milieu du dernier tour, tandis que le *C. mediterraneus* n'en possède qu'une : celle du milieu du dernier tour. Tous les exemplaires que nous avons examinés possèdent les deux bandes; mais celle du haut est très souvent cachée par les détails du dessin. On peut toujours, dans ce cas, la distinguer dans l'intérieur de l'ouverture. Il est probable que le *C. franciscanus* a été établi sur un exemplaire roulé ou décapé du *C. mediterraneus*. Dans cet état, les zones sont, en effet, toutes deux bien apparentes sur la partie externe de la coquille, et le reste est d'un brun marron uniforme.

Diagnose. — Coquille, haut. 32 millim., larg. 16 millim. (dimensions de la figure de l'*Encyclopédie*), turbinée, assez épaisse, à spire conique acuminée. Premiers tours aplatis, munis de stries décurrentes. Dernier tour anguleux à sa partie supérieure et légèrement atténué à sa base. La partie de ce tour, comprise entre la suture et la carène, est striée comme les premiers tours; il est ensuite entièrement lisse et présente enfin quelques stries décurrentes à sa base. Ouverture longue, étroite, à bords parallèles. Canal ouvert, faiblement échancré. Columelle droite. Labre tranchant, échancré à sa partie supérieure. Coloration : fond d'un vert olive, sur lequel se détachent des flammules blanches et brunes et de nombreuses linéoles décurrentes articulées de points blancs et roux. Deux zones blanches qui traversent l'épaisseur du test règnent, l'une à l'angle, l'autre vers le milieu du dernier tour. Le labre est bordé à l'intérieur d'une bande jaune, pointillée de brun. Le fond de l'ouverture est d'un brun marron, traversé par les deux zones du dernier tour. Opercule corné, très allongé, courbé, à nucléus apicial. Épiderme mince jaunâtre ou brunâtre, très adhérent à la coquille.

Variétés. — M. Weinkauff dit que la variabilité de cette espèce est si grande que l'on pourrait sans effort en faire entrer les formes extrêmes dans des sous-genres différents. Philippi a établi trois variétés principales : *atra*, *franciscana* et *marmorata;* il signale de plus quatre

colorations différentes. Mais ce cadre est tout à fait insuffisant pour classer les innombrables variétés du *C. mediterraneus*. Les échantillons que nous possédons, bien que nombreux, ne nous permettent cependant pas de présenter un travail d'ensemble sur ce sujet : il faudrait pour arriver à ce résultat, avoir à sa disposition des matériaux encore beaucoup plus considérables. Nous nous bornerons donc à classer tant bien que mal les variétés vivantes que nous connaissons, soit en nature, soit par des planches d'une authenticité indiscutable.

Il s'agit tout d'abord de déterminer quel est exactement le type de l'espèce. La figure de l'*Encyclopédie méthodique*, pl. CCCXXX, fig. 4, représente un individu très analogue à la forme la plus abondante des côtes du Roussillon, et que nous avons fait photographier, pl. XIII, fig. 11.

On peut considérer comme représentant également le type de l'espèce la fig. 19, de la pl. XXI de Philippi; les fig. 3 et 4, de la pl. VIII de Blainville; les fig. 1, 1A, 1B, 1D, de la pl. LVI de Kiener.

Var. ex forma 1, *major* B. D. D. Beaucoup plus grande que le type. Nous rapportons à cette variété les fig. 17 et 18, de la pl. XII de Philippi, la première mesurant haut. 64 millim., larg. 30 millim., la seconde haut. 56 millim., larg. 30 millim., ainsi que le *Conus franciscanus* figuré par Kiener, pl. LII, fig. 2, et qui mesure haut. 58 millim., larg. 30 millim.

Var. ex forma 2, *oblonga* B. D. D. Un peu plus allongée que le type : haut. 30 millim., larg. 15 millim., cette variété est d'une forme plus régulièrement ovale, le sommet du dernier tour est moins dilaté (Voy. pl. XIII, fig. 12, 13).

Blainville, *Faune franç.*, pl. VIII, fig. 5, a figuré cette forme. Il affirme qu'elle appartient aux individus mâles, tandis que la forme typique, figurée par lui, pl. VIII, fig. 3 et 4, serait celle des individus femelles.

Var. ex forma 3, *elongata* B. D. D. Beaucoup plus allongée que le type, haut. 23 millim., larg. 10 millim. Les exemplaires que nous figurons pl. XIII, fig. 14, 15, proviennent de la faune des éponges (côtes de Barbarie, M. Guilliou).

Var. ex forma 4, *carinata* B. D. D. Forme assez courte, à spire peu élevée, avec les tours anguleux. Aucune des figures de Philippi ni de Kiener ne représente cette variété que nous figurons pl. XIII, fig. 16, 17, et qui provient, comme la précédente, des éponges pêchées sur les côtes de Barbarie (M. Guilliou).

Var. ex forma 5, *minor* Monts. (*Notizie int. ad alc. Conch. delle coste d'Africa*, in *Bull Soc. Malac. Ital.*, vol. V (1879), p. 230). Forme

droite, allongée, à tours anguleux et spire étagée, haut. 14 millim., larg. 6 millim (Voy. pl. XIII, fig 18, 19). Cette forme semble spéciale à la faune des éponges. Les individus figurés proviennent des côtes de Barbarie (M. Guilliou).

Var. ex colore 1, *pallida* B. D. D. Même système de coloration que le type; mais de teintes plus claires et avec des flammules moins étendues, de sorte que les linéoles décurrentes blanches, articulées de points bruns, sont bien apparentes (Voy. pl. XIII, fig. 20).

Var. ex colore 2, *fusca* B D. D. Même système de coloration que le type; mais de teintes beaucoup plus foncées. La fig. 14 de notre pl. XIII fournit un exemple de cette coloration chez un individu de la var. ex forma *elongata*.

Var. ex colore 3, *cærulescens* B. D. D. Même système de coloration que le type; mais le fond est nuancé de bleu, tandis que le dessin est entièrement d'un roux ferrugineux. La fig. 15 de notre pl. XIII représente un individu de la var. *elongata* qui se rapporte à cette variété de coloration.

Var. ex colore 4, *flammulata* B. D. D. D'un fond gris rosé avec de larges flammules rousses à contours anguleux, la fig. 16 de notre pl. XIII représente cette coloration chez un individu de la var. ex forma *carinata*.

La fig. 1B de la pl. LVI de Kiener représente un individu de forme typique qui peut être rapporté à cette variété *flammulata*.

Var. ex colore 5, *atra* Phil. (var. ex forma *elongata*). Coloration d'un noir intense; ouverture d'un noir violacé, avec la zone du dernier tour d'un violet un peu plus clair. Nous ne connaissons cette belle variété que d'après les fig. 20 et 21 de la pl. XII de Philippi.

Var. ex colore 6, *rubens* B. D. D. D'un beau rouge vermillon uniforme, avec une zone blanche vers le milieu du dernier tour. Nous avons représenté, pl. XIII, fig. 21, un individu de cette variété dont la forme est celle que nous avons désignée sous le nom d'*oblonga*. Nous avons figuré, pl. XIII, fig. 22, un autre exemplaire de cette var. *rubens*, dont la spire est blanche, avec de larges flammules brunes, tandis que la zone du dernier tour est remplacée par une série de petites taches blanches irrégulières (éponges, côtes de Barbarie; M. Guilliou).

Var. ex colore 7, *lutea* B. D. D. D'un beau jaune d'or uniforme, avec une zone à peine distincte, vers le milieu du dernier tour (var. ex forma *oblongata*. Cette coloration a été signalée par M. de Monterosato (*Notizie*, etc., p. 230); mais il ne l'a pas nommée. Nous en avons reçu des échantillons recueillis par M. Guilliou dans des éponges provenant des côtes de Barbarie.

Var. ex colore 8, *albina* Monts. (*Notizie*, etc., p. 230). Nous n'avons jamais vu cette variété entièrement blanche, qui ne se rencontre que dans la faune des éponges.

Habitat. — Zone littorale. Assez abondant dans la partie rocheuse de nos côtes : Port-Vendres!; Paulilles!; Banyuls!; anses de Peyrefite!, de Terrembou!, de Cerbère!, etc. (manque dans les catalogues de Clément et de Granger).

Dispersion. — Méditerranée, Océan, Portugal, Canaries, Cap-Vert.

Origine. — Miocène, pliocène; loc. : Millas (Companyo, etc.).

Famille IV... PLEUROTOMINÆ Swainson, 1840

TABLEAU DES GENRES & ESPÈCES

G. I. **Pleurotoma** Lamarck :	
Nov. s.-g. *Teres* Bucq., Dautz. et Dollf.	1 *Pl. anceps* Eichwald.
Nov. s.-g. *Bellardia* Bucq., Dautz. et Dollf.	2 *Pl. gracile* Montagu.
G. II. **Clathurella** Carpenter.....	1 *Cl. purpurea* Mtg.
— —	2 *Cl. Cordieri* Payr.
— —	3 *Cl. rudis* Scacchi.
— —	4 *Cl. Leufroyi* Mich.
— —	5 *Cl. linearis* Mtg.
— —	6 *Cl. concinna* Scacchi.
G. III. **Raphitoma** Bellardi.....	1 *R. nebula* Mtg.
— —	2 *R. attenuata* Mtg.
G. IV. **Mangilia** Risso.....	1 *M. Vauquelini* Payr.
— —	2 *M. tæniata* Desh.
— —	3 *M. Pacinii* Calcara.
— —	4 *M. albida* Desh.
— — .... Nov. sp.	5 *M. Companyoi* B. D. D.
Nov. s.-g. *Mangiliella* Bucq., Dautz. et Dollf.	6 *M. multilineolata* Desh.
Nov. G. V. **Hædropleura** Monterosato, mss.....	*H. septangularis* Mtg.
Nov. G. VI. **Donovania** Bucq., Dautz. et Dollf.	*D. minima* Mtg.

Genre PLEUROTOMA Lamarck, 1799.

Type : *Murex babylonius* Linné. Quelques auteurs (entre autres MM. Adams) ont préféré le nom générique *Turris* à celui de *Pleurotoma*. Mais il faut observer que le genre *Turris* Bolten (1798) qui a aussi pour type le *M. babylonius*, doit disparaître par suite de l'existence d'un autre genre *Turris* Humphrey, créé dès 1797 pour un groupe de *Turritelles* (*fide* Swainson).

Si nous remontons plus haut, nous voyons que le *M. babylonius* a été figuré par Lister, en 1685, sous le nom de *Buccinum maculosum*, ensuite par Rumphius sous celui de *Turris babylonica* (1705); Gualtieri l'a nommé *Strombus canaliculatus*, Klein l'a placé parmi les *Fusus* et Linné parmi les *Murex*. En présence de cette nomenclature antérieure à toute règle, il nous a paru convenable de conserver le nom si connu de Lamarck. Le genre *Pleurotoma* qui s'est démesurément accru par l'addition de tant d'espèces nouvelles, découvertes depuis plus de quatre-vingts ans, est aujourd'hui à la tête d'une famille importante, comprenant de nombreux genres et sous-genres.

Sous-g. TERES Bucq., Dautz. et Dollf., 1882.

Le *Pleurotoma anceps*, forme, dit M. Bellardi, « une section des *Homotoma* à physionomie toute particulière et qui pourra forcer à la création d'un genre distinct, fort voisin d'une certaine section du genre *Drillia*. »

Nous acceptons volontiers cette opinion et nous proposons la création du sous-genre *Teres* qui aurait pour type le *Pl. anceps* Eichw. Nous introduirions dans cette nouvelle coupe générique le *Pl. crispatum* Jan et toutes les formes voisines que M. Bellardi a classées, à tort selon nous, parmi les *Drillia* : ces espèces ont trop d'affinité avec le *Pl. anceps* pour qu'il soit possible de les en séparer génériquement, et on rencontre plusieurs espèces telles que : *Homotoma turritelloïdes* Bellardi, *Pl. Renieri* et *tarentini* Phil., *Pl. amœna* Sars (non Dujardin), *Pl. subanceps* Per. da Costa, *Pl. [Defrancia] anceps*, var. *intermedia* Foresti (pl. II, fig. 8, 10) qui relient entre elles les formes extrêmes.

Il ne faut d'ailleurs pas oublier que le genre *Drillia* a pour type le *Dr. cagayanensis* Reeve, dont la columelle est épaissie, le labre renforcé et même épineux, la spire longue, le dernier tour court, et dont l'ouverture est médiocre et ronde. Chez le *Pl. anceps*, aussi bien que chez le *Pl. crispatum*, la columelle est droite et nue, le labre est mince, la spire et l'ouverture sont longues et bien proportionnées.

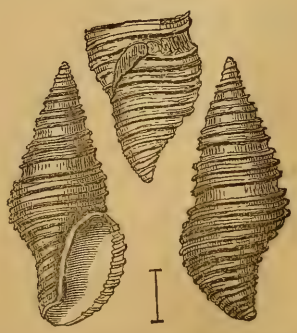
1. Pleurotoma anceps Eichwald.

Fig. 1.

1830 *Pleurotoma anceps*	EICHWALD, Naturhist. von Lith. und Volh., p. 225.
1844 — *teres*	FORBES (non Reeve), Rep. Æg. Inv., pp. 139 et 190.
1845 *Fusus La Viæ*	CALCARA (non *Pl. La Viæ* Phil.), Cenno sui Moll. viv. e foss. della Sic., p. 37, pl. IV, fig. 20.
1846 *Pleurotoma boreale*	LOVÉN, Index Moll. Scandinaviæ.
1848 — *fusiforme*	REQUIEN, Coq. de Corse, Suppl., p. 101, nº 524 *bis*.
1859 *Mangelia teres* Forb.	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 7.
1862 *Pleurotoma minutum*, var. *polyzonatum*	BRUGNONE, Di alc. Pleur. foss. Pal., pl. I, fig. 10.
1866 *Raphitoma Barbierii*	BRUSINA, Contribuz. pella Fauna Dalm., p. 33.
1867 *Defrancia teres* Forb.	JEFFREYS, Brit. Conchyl., t. IV, p. 362, et t. V, pl. LXXXVIII, fig. 5.
1868 *Pleurotoma* — —	WEINKAUFF, Conchylien des Mittelm., t. II, p. 122.
1870 — — —	ARADAS et BENOÎT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 245, nº 650.
1878 *Raphitoma anceps* Eichw.	G.-O. SARS, Moll. Region. arct. Norv., p. 219, pl. XVII, fig. 9.
1878 *Pleurotoma (Defr.) anceps* Eichw.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 48.

Obs. — D'après M. Jeffreys, il faut ajouter à la synonymie de cette espèce le *Pl. Trecchi* Testa.

Fig. 1



Diagnose. — Coquille, haut. 7 millim., larg. 3 millim., mince, subfusiforme, turriculée, à spire élevée, acuminée. Tours convexes, pourvus de nombreux cordons décurrents, alternativement plus minces et plus forts, et presque toujours plus larges que les intervalles qui les séparent. On observe une vingtaine de ces cordons sur le dernier tour, et de huit à dix sur le précédent. Suture profonde, accusée par le sillon qui fait suite au sinus du labre. Canal ouvert, court. Ouverture pyriforme. Columelle droite, tronquée obliquement à sa base. Labre

mince, arrondi, finement denticulé par la terminaison des cordons décurrents, pourvu à son sommet d'une échancrure large et profonde, qui se prolonge le long de la suture en une zone d'une matière plus mince que le reste du test, et sur laquelle on remarque de nombreuses stries d'accroissement. Coloration d'un gris jaunâtre sale, parsemé de taches brunâtres irrégulières, disposées en flammules longitudinales.

Variétés :

Var. ex colore 1, *concolor* B. D. D. D'une couleur grise jaunâtre uniforme, sans taches.

Habitat. — Zone coralligène et grandes profondeurs.

Nous avons recueilli un bon exemplaire de cette jolie et rare espèce dans un estomac de *Trigla*, pêchée au Barcarès.

Origine. — Miocène (Autriche) et pliocène (Angleterre, Italie, etc.).

Sous-g. BELLARDIA Bucq., Dautz. et Dollf., 1882.

Le *Pleurotoma gracile* Mtg. a été indiqué par M. Bellardi, en 1847 (*Monogr. des Pleurot. foss. du Piémont,* p. 7), comme type de la section des *Heterostoma* parmi les *Raphitoma*. Depuis, M. Bellardi a abandonné ce nom par suite de l'adoption d'une classification différente. Il nous a cependant semblé heureux de conserver cette division comme s'appliquant à un groupe d'espèces élancées, voisines des vrais *Pleurotoma,* à sinus sutural, à ouverture bien proportionnée, à labre mince et columelle non épaissie, à côtes obliques coronales, et nous aurions même conservé le nom d'*Heterostoma* s'il n'avait été employé dès 1844 par Hartmann dans une autre acception. Nous ne croyons pouvoir mieux faire que de dédier ce groupe à M. Bellardi qui a tant et si bien étudié les Pleurotomes du miocène et du pliocène italien.

2. **Pleurotoma gracile** Montagu, sp. (*Murex*).

Pl. XIV, fig. 1 et 2.

1803 *Murex gracilis*	Montagu (non Brocchi, nec Scacchi), Test. Brit., p. 267, pl. XV, fig. 5; suppl., p. 115.
1804 — *emarginatus*	Donovan, British Shells. V. pl. CLXIX, fig. 2.
1814 — *oblongus* (Renieri)	Brocchi, Conch. foss. Subap., p. 430, pl. IX, fig. 19.
18.. *Fusus Branscombi*	Clark, Ann. Nat. Hist., t. IV, p. 425.
1826 *Defrancia suturalis*	Millet, Soc. Linn. Paris, p. 6, fig. 4a-b.
1829 *Pleurotoma Comarmondi*	Michaud, Bull. Soc. Linn. Bord., t. III, p. 263, pl. I, fig. 6.

1836	*Pleurotoma suturale* (Bronn)	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 197.
1840	— *Comarmondi* Mich.	KIENER, Coq. viv., G. Pleurot., p. 68, pl. XXIV, fig. 2.
1843	— *vulpecula*	DESHAYES *in* LAMARCK (non Brocchi), Anim. s. vert., 2e édit., t. IX, p. 359.
1844	— *gracile* Mtg.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 166.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 188.
1859	*Mangelia gracilis* —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 26.
1867	*Defrancia* — —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 363; t. V, pl. LXXXVIII, fig. 6.
1868	*Raphitoma* — —	WEINKAUFF, Conchylien des Mittelmeeres, t. II, p. 135.
1878	*Pleurotoma* (*Defrancia*) *gracilis* Mtg.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 45.

Diagnose. — Coquille, haut. 19 millim., larg. 8 millim, allongée, fusiforme, à spire élevée, acuminée. Tours de spire étagés, aplatis à leur partie supérieure, ensuite convexes, garnis de côtes longitudinales arrondies et assez nombreuses, traversées par des cordons décurrents très fins. Ouverture oblongue, canal droit, largement ouvert et assez long. Columelle légèrement tordue, amincie à sa base. Labre tranchant, arqué à sa partie médiane et pourvu à son sommet d'une échancrure suturale étroite à bords parallèles et assez profonde.

Coloration fauve; les côtes et les cordons sont plus clairs que le fond. Au milieu du dernier tour règne une zone blanchâtre étroite nettement limitée à sa partie inférieure par une bande d'un fauve foncé qui s'éclaircit ensuite insensiblement jusqu'à la base de la coquille. On remarque une autre zone foncée, située immédiatement au-dessous de la suture. Bord intérieur du labre teinté de roux, excepté à l'endroit où vient aboutir la zone claire du dernier tour. Intérieur de l'ouverture blanc.

Variétés. — M. Weinkauff signale une forme trapue, haute de 16 lignes et large de 7, avec le labre très dilaté, laquelle semble localisée à Zara. Nous ne connaissons pas cette variété.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Nous en avons trouvé plusieurs échantillons dans des estomacs de poissons du genre *Trigla* (Gourdin), pêchés au Barcarès, entre la Franqui et le Canet.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis l'Écosse jusqu'aux îles Canaries.

Origine. — Pliocène (Belgique, Italie).

Genre CLATHURELLA Carpenter.

Nous avons suivi l'exemple de M. G.-O. Sars, en adoptant le nom générique de *Clathurella* Carp., de préférence à celui de *Defrancia* Millet (1826) ; ce même nom, *Defrancia,* ayant été appliqué par Bronn, dès 1825, à un bryozoaire. Les *Clathurella* sont des coquilles à surface treillissée, dépourvues d'opercule. L'espèce suivante peut être considérée comme type.

1. Clathurella purpurea Montagu, sp. (*Murex*).

Pl. XIV, fig. 6, 7 (type), 13, 14, 15, 16, 17, 18 et 19 (var.).

1803	*Murex purpureus*	Montagu, Test. Brit., p. 260, pl. IX, fig. 13.
1826	*Pleurotoma bicolor*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 214.
1836	— *versicolor*	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 12, fig. 19.
1836	— *variegatum*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 197, pl. XI, fig. 14.
1829	— *Philberti*	Michaud, Bulletin Soc. Linn. Bord., t. III, p. 261, pl. I, fig. 2-3.
1840	— — Mich.	Kiener, Coquilles viv., G. Pleurotoma, p. 72, pl. XXIV, fig. 4.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 167.
1844	— *La Viæ*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 170, pl. XXVI, fig. 17.
1852	— *purpurea* Mtg.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 186.
1852	— *Philberti* Mich.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 186.
1859	*Mangelia purpurea* Mtg.	Sowerby, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 8.
1859	— *reticulata*	Sowerby (non Renieri), Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 10.
1866	*Raphitoma La Viæ* Ph.	Brusina, Contrib. pella Fauna Dalm., p. 64.
1867	*Defrancia purpurea* Mtg.	Jeffreys, Brit. Conch., p. 373, pl. LXXXIX, fig. 5-6.

1868	*Defrancia purpurea* Mtg.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., p. 130.
1868	— *La Viœ* Ph.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., p. 133.
1878	*Pleurotoma* (*Homotoma*) *Corbis* Mich.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 46.
1878	— — *Philberti* —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 46.

Obs. — Nous nous sommes décidés à réunir ici les *Clath. purpurea*, *Philberti* et *La Viœ*, qui n'offrent entre eux que des caractères différentiels peu importants.

L'espèce dont nous nous occupons a aussi quelque analogie avec le *Clath. reticulata* Ren., mais elle s'en distingue par ses côtes longitudinales et ses cordons décurrents moins proéminents, jamais lamelleux, formant un treillis fin et régulier, par ses tours moins renflés et par sa spire plus aiguë.

Diagnose. — Coquille, haut. 19 millim., larg. 8 millim., allongée, subturriculée, à spire élevée, assez acuminée. Tours convexes traversés par de nombreuses côtes longitudinales arrondies, peu élevées et par des cordons décurrents très rapprochés, à peine plus fins que les côtes. Ouverture ovale allongée; canal court, ouvert, assez profondément échancré. Columelle flexueuse. Labre arrondi, dilaté à sa base, fortement épaissi et denticulé à l'intérieur. Coloration d'un brun rougeâtre uniforme avec une zone plus claire, qui règne un peu au-dessous du milieu du dernier tour et n'est souvent apparente que sur le côté interne du labre.

Variétés :

Var. ex forma 1, *Philberti* Mich. (Voy. pl. XIV, fig. 13 à 17), plus allongé que le type. Cette forme offre souvent la coloration *bicolor* Risso.

Var. ex forma 2, *La Viœ* Phil. (Voy. pl. XIV, fig. 18-19) = *Pl. Corbis* Mich. (*fide* Monterosato), forme élancée plus petite que le type, très régulièrement treillissée; les intervalles des côtes et des cordons étant à peu près égaux entre eux. C'est à cette variété que nous rapportons la fig. 6 de Jeffreys, pl. LXXXIX, *Brit. Conch.*, s. n. *Defr. purpurea* Mtg., var. *oblonga* Jeffr.

Var. ex forma 3, *major* Monts. De très grande taille; nous considérons comme type de cette variété la fig. 5 de Jeffreys, qui représente un individu mesurant : haut. 26 millim., larg. 11 millim.

Var. ex colore 1, *atra* Monts., d'une teinte noirâtre uniforme.

Var. ex col. 2, *flavida* Monts., d'une teinte jaune clair un peu rosée.

Var. ex col. 3, *albida* B. D. D., entièrement blanche. Cette variété de coloration est signalée par M. Jeffreys, *Brit. Conch.*, t. IV, p. 373.

Var. ex col. 4, *bicolor* Risso (Voy. pl. XIV, fig. 16-17). La coloration de cette variété consiste en un fond fauve ou brun parsemé de larges taches irrégulières d'un blanc mat. Elle se rencontre surtout dans la var. ex forma *Philberti ;* c'est le *Pl. variegatum* Phil., le *Pl. versicolor*, var. *albomaculata* Scacchi, et le *Pl. Philberti*, var. *nebulosa* Monts.

Var. ex col. 5, *lineolata* B. D. D. Jolie variété d'une teinte rosée ornée d'une linéole brune entre chaque cordon décurrent ; ces linéoles sont très apparentes sur la face interne du labre.

Habitat. — Le type est très rare à Paulilles ! On y rencontre plus fréquemment les var. *Philberti* et *La Viæ* ainsi que les variétés de coloration *atra, flavida, nebulosa* et *lineolata*. Cette dernière est rare. Les échantillons figurés pl. XIV, fig. 6, 7, 13 et 14, proviennent de Saint-Lunaire (Ille-et-Vilaine), tous les autres sont du Roussillon.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis l'Angleterre jusqu'aux îles Canaries.

Origine. — Miocène, pliocène et pleistocène.

2. **Clathurella Cordieri** Payraudeau, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XIV, fig. 10, 11 (type), 12. (var.).

1804 *Murex reticulatus* (pars)	Renieri, Tavol. alfab., p. 4.
1814 — *echinatus*	Brocchi (non Lamarck), Conch. foss. Subap., p. 423, pl. VIII, fig. 3.
1826 *Pleurotoma Cordieri*	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 144 (bene), pl. VII, fig. 11 (mala).
1826 — — Payr.	Blainville, Faune française, p. 106, pl. IV, fig. 9, 9a.
1827 *Fusus asperrimus*	Brown, Illust. of the Conch., p. 8, pl. VI, fig. 2 (*fide* Weink.).
1836 *Pleurotoma reticulatum* (Bronn)	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 196.
1840 — *Cordieri* Payr.	Kiener, Coq. viv., G. Pleurotoma, p. 69, pl. XXIV, fig. 1.
1844 — *reticulatum* Ren.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 165.
1848 — — Ren., var. *caudata*	Requien, Coquilles de Corse, p. 72.
1852 — *Cordieri* Payr.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 187.
1859 *Mangelia cancellata*	Sowerby (non Calcara, nec Migh. et Ads.), Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 9.

1859	*Mangelia reticulatum* Bronn	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 10.
1867	*Defrancia reticulata* Ren.	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 370; t. V, pl. LXXXIX, fig. 3, 4.
1868	— — — (pars)	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 128.
1873	*Pleurotoma reticulatum* Ren. —	Clément, Catal. Moll. Gard, p. 45.
1878	— (*Homotoma*) *Cordieri* Payr.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 46.
1879	— — — —	Granger, Catal. Moll. Cette, p. 9.

Obs. — L'examen d'un grand nombre d'échantillons nous a décidés à séparer le *Cl. rudis* Sc. du *Cl. Cordieri* Payr. Ce dernier se distingue, en effet, constamment par son test plus mince, sa forme plus élancée, sa spire acuminée et son canal plus long, par sa sculpture lamelleuse composée de plis longitudinaux plus espacés et de cordons décurrents minces et tranchants.

Renieri donne comme références de son *Murex reticulatus* une figure de Lister (925-17) et une autre de Gualtieri (52H), qui sont si mauvaises qu'elles ne semblent avoir d'analogie avec aucun des *Clathurella* de la Méditerranée. Il est donc, à plus forte raison, tout à fait impossible de savoir à laquelle des deux formes, *Cl. Cordieri* ou *Cl. rudis*, le nom de Renieri doit se rapporter. La fig. 3 de la pl. VIII de Brocchi représente certainement la coquille dont nous nous occupons ici; mais le nom d'*echinatus* qu'il lui attribue ne peut être conservé, car il a été employé précédemment dans l'*Encyclopédie*, pour un *Pleurotoma* exotique.

Dans ces circonstances, il nous a semblé préférable d'adopter le nom de Payraudeau qui est sans équivoque.

M. de Monterosato distingue les *Pl. reticulatum* Brocchi, *Pl. Cordieri* et *Pl. rude* par des caractères tirés des tours embryonnaires (*Nuova Rivista*, p. 44).

Diagnose. — Coquille, haut. 24 millim., larg. 9 millim., allongée fusiforme, turriculée; spire élevée, à sommet acuminé. Tours convexes, pourvus de côtes longitudinales espacées, étroites, élevées et de cordons décurrents élevés, lamelleux; suture profonde. Ouverture ovalaire. Columelle droite, canal assez long. Labre arrondi, épaissi et plissé à l'intérieur, profondément échancré à son sommet. Coloration : fond roussâtre sur lequel les côtes et les cordons se détachent en plus clair.

Variétés :

Var. ex forma et colore 1, *cancellata* Sowerby (non Calcara, nec Migh.

et Ads.) = *formosa* Jeffreys = *Mangelia purpurea*, var. *asperrima* Forb. et Hanl. (non *Fusus asperrimus* Brown) = *Pleur. reticulatum*, var. β *spinosa* Forbes (*Rep. Æg. Inv.*, p. 139). Forme grande, élancée, à tours convexes, d'un blanc uniforme ou d'une teinte rosée avec une zone plus pâle sur le dernier tour.

Var. ex f. et col. 2, *pungens* Monts. = *minor-variegata* Monts. = *Pl. echinata* Calcara, sec. Brugnone. De petite taille, à test assez épais, à sculpture grossière et d'une coloration roussâtre, parsemée de larges taches irrégulières, d'un blanc de lait. C'est cette variété que nous avons représentée (Voy. pl. XIV, fig. 12).

Var. ex f. 3, *hirta* Monts., à sculpture grossière, épineuse, rencontrée par M. de Monterosato dans des éponges provenant des côtes de Barbarie.

Var. ex f. 4, *minor-hispidula* Monts. De petite taille, à sculpture délicate, épineuse. Palerme et Cap. S. Vito (Monterosato).

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Rare à Paulilles où nous n'avons rencontré que la var. *pungens*. Nous avons recueilli le type de l'espèce dans des estomacs de *Trigla* pêchés au Barcarès.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis la Norwège jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — Miocène, pliocène et pleistocène.

3. **Clathurella rudis** Scacchi, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XIV, fig. 8 et 9.

1804 *Murex reticulatus* (pars)	Renieri, Tavol. alfab., p. 4.
1836 *Pleurotoma rudis*	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 12, fig. 17.
1848 — *reticulatum* Ren., var. *brevis*	Requien, Catal. Coq. de Corse, p. 72.
1868 *Defrancia reticulata* Ren. (pars)	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 128.
1878 *Pleurotoma* (*Homotoma*) *rudis* Sc.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 46.

Obs. — Cette espèce se distingue, au premier aspect, du *Cl. Cordieri* par son test plus épais, ses tours moins arrondis, le sommet obtus de sa spire, son canal très court, ses cordons décurrents beaucoup plus nombreux et non lamelleux. Elle n'est pas non plus sans analogie avec le *Cl. purpurea;* mais sa forme est toujours moins élancée. Le *P. rude* Phil. est une espèce entièrement distincte.

Diagnose. — Coquille, haut. 19 millm., larg. 8 millim., allongée, turriculée. Spire élevée, à sommet obtus. Tours étagés, légèrement

convexes, pourvus de côtes longitudinales arrondies et de cordons décurrents nombreux; suture profonde. Ouverture ovalaire; canal ouvert, très court. Columelle droite. Larbre arrondi, épaissi et denticulé à l'intérieur, assez profondément échancré à son sommet. Coloration variée de brun foncé, de gris violacé et de blanc sale.

Habitat. — Très rare à Paulilles et à Collioure!

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Pliocène.

4. **Clathurella Leufroyi** Michaud, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XIV, fig. 3 et 4.

1828	*Pleurotoma Leufroyi*	Michaud, Bull. Soc. Lin. Bordeaux, t. II, p. 121, pl. I, fig. 5, 6.
1829	— *zonalis*	Dellechiaje, Mem., pl. LXXXIV, fig. 1.
1836	— *inflata*	Philippi (non Cr. et J.), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 197, pl. XI, fig. 24.
1839	*Fusus Boothi*	Shmitt, In Wern. Soc., p. 98, pl. I, fig. 1.
1840	*Pleurotoma Leufroyi* Mich.	Kiener, Coq. viv., G. Pleurotoma, p. 70, pl. XXIV, fig. 3.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 165.
1852	— — —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 187.
1859	*Defrancia* — —	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 11.
1867	— — —	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 366; t. V, pl. LXXXIX, fig. 1.
1868	— — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 132.
1870	*Murex caudicula* (Chier.)	Brusina, Ipsa Chiereghini Conch., p. 158.
1878	*Pleurotoma* (*Homotoma*) *Leufroyi* Mich.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 46.

Obs. — Nous ne pouvons nous expliquer que M. Weinkauff ait considéré le *Pl. volutella* (Valenc.) Kiener, comme l'état jeune du *Pl. Leufroyi*. La figure de Kiener représente une espèce toute différente, qui a été assimilée par M. de Monterosato au *Pl. inflatum* de Cr. et Jan (non Phil.) = *Pl. virgatum* Biv. p., et qui offre plus d'analogie avec le *Pl. gracile* qu'avec le *Pl. Leufroyi*. M. Weinkauff introduit encore, et avec raison, croyons-nous, dans la synonymie de cette espèce le *Pl. C...* Costa.

Le *Clath. Leufroyi* se distingue de ses congénères, et notamment du *Clath. purpurea* par son test plus mince, ses tours plus renflés, ses côtes longitudinales relativement plus saillantes, ses cordons décurrents plus fins et plus rapprochés; par l'absence de plis dans l'intérieur du labre, et enfin par son système de coloration.

Diagnose. — Coquille, haut. 17 millim., larg. 7 millim., allongée, turriculée, à spire élevée, acuminée. Tours convexes, traversés par de nombreuses côtes longitudinales arrondies, élevées, et par des cordons décurrents, très rapprochés et beaucoup plus fins que les côtes. Ouverture ovale, allongée. Canal droit, court et ouvert. Columelle presque droite. Labre bien arrondi, un peu épaissi et lisse à l'intérieur, muni à son sommet d'un sinus brusque, peu profond. Coloration d'un gris jaunâtre. Des points bruns, irrégulièrement parsemés sur les côtes, forment une zone décurrente à la partie supérieure des tours; une zone analogue règne à la base du dernier tour. Au-dessous de la zone supérieure on remarque une sorte de ligne décurrente formée de points blancs. Le fond de l'ouverture est d'un blanc grisâtre tacheté de brun; l'épaississement du labre est blanc.

Variétés :

Var. ex forma 1, *coralligena* Monts. = *Pl. volutella* Tiberi (non Valenc.). Nous n'avons pas vu cette variété citée par M. de Monterosato (*Enum. e Sinon.*, p. 46) et qui provient de Sardaigne.

Var. ex colore 1, *carnosula* Jeffreys. D'une couleur carnéolée claire. Cette variété atteint une très grande taille : M. Jeffreys en a rencontré des individus mesurant jusqu'à 27 millimètres de longueur (*Brit. Conch.*, t. IV, p. 367). Nous ne connaissons cette variété que par la description de M. Jeffreys.

Var. ex col. 2, *albida* B. D. D. D'une teinte blanchâtre uniforme, cette variété a été recueillie par M. Guilliou dans des éponges provenant des côtes de Barbarie.

Habitat. — Zone des laminaires, assez rare à Paulilles, où nous n'en avons rencontré que trois exemplaires.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis les côtes d'Écosse jusqu'aux îles Canaries.

Origine. — Miocène et pliocène.

5. **Clathurella linearis** Montagu, sp. (*Murex*).

Pl. XIV, fig. 20 et 21.

1803	*Murex linearis*	Montagu, Test. Brit., p. 261, pl. IX, fig. 4; suppl., p. 115 (1808).
1803	— *elegans*	Donovan, Brit. Shells, t. V, pl. CLXXIX, fig. 3.

1826	*Pleurotoma tricolor*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 215.
1826	— *linearis* Mtg.	Blainville, Faune franç., p. 110.
1826	— *muricoïdea*	Blainville, Faune franç., p. 111, pl. IV, fig. 7.
1840	— *linearis* Mtg.	Kiener, Coq. viv., G. Pleurotoma, p. 73, pl. XXV, fig. 4.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 166.
1852	— — —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 187.
1859	*Mangelia* — —	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 12.
1859	— *scabra*	Sowerby (non Jeffr.), Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 13.
1865	*Raphitoma rosea*	Brusina, Conch. Dalm. ined., p. 4.
1865	*Mangelia linearis* Mtg.	Fischer, Gironde, p. 78.
1866	*Raphitoma Cyrilli*	Brusina (non Sc.), Contr. pella Fauna Dalm., p. 64.
1867	*Defrancia linearis* Mtg.	Jeffreys, British Conchology, p. 368, pl. LXXXIX, fig. 2.
1868	— — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., p. 133.
1878	*Pleurotoma* (*Homotoma*) *linearis* Mtg.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 46.

Obs. — Cette espèce est bien caractérisée par sa forme et sa coloration. Quelques auteurs lui ont attribué, à titre de variété, le *Clath. concinna* Sc., espèce plus grande, dont les côtes sont plus larges et moins élevées et le canal moins distinct.

D'après MM. Petit et Jeffreys, il faudrait encore ajouter à la synonymie : *Fusus multilinearis* Brown et *Fusus buchanensis* Macgill.; d'après M. Jeffreys : le *Mangelia cranchiana* Leach; d'après M. de Monterosato : le *Raphitoma Scacchii* Bellardi, et le *Fusus violaceus* Desh.

Le *Pl. scabrum* Jeffreys, est synonyme de *Clath. reticulata* Ren., comme le dit M. Jeffreys lui-même (*l. c.*, t. IV, p. 372). C'est donc par erreur que Sowerby a figuré sous ce nom (*Illust. Ind.*, pl. XIX, fig. 13) une forme rugueuse du *Clath. linearis*.

Diagnose. — Coquille, haut. 9 millim., larg. 5 millim., fusiforme. Tours convexes munis de côtes longitudinales très élevées et de nombreux cordons décurrents. Ouverture oblongue; canal assez largement ouvert; columelle droite. Labre simple, plissé intérieurement et pourvu à son sommet d'un sinus peu profond. Coloration : fond d'un gris jaunâtre orné de linéoles décurrentes brunes. Sommet de la spire et intérieur de l'ouverture teintés de violet.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* Requien, de taille presque double de celle du type.

Var. ex forma 2, *brevis* Requien, forme plus courte, plus trapue que le type.

Var. ex forma 3, *æqualis* Jeffreys. Plus large que la forme typique, avec les tours plus arrondis, les côtes plus nombreuses et moins élevées, les cordons décurrents plus serrés et plus fins. Cette variété possède aussi une coloration spéciale : le sommet de la spire est jaunâtre, les linéoles décurrentes sont régulièrement espacées et de nuance pâle, ou bien manquent tout à fait.

Var. ex colore 1, *violacea* Monts. Cette variété est colorée d'un violet intense sur une grande partie de la spire et dans l'ouverture. Elle correspond à la var. ex forma *major*.

Var. ex col. 2, *rubro-lineata* Monts. Variété qui se rencontre dans la zone coralligène et dont les linéoles sont rouges au lieu d'être brunes.

Habitat. — Zones littorale, des laminaires et coralligène. A été rencontrée par M. Jeffreys à de grandes profondeurs. Pas rare à Paulilles, Banyuls, Port-Vendres, Collioures.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis les côtes d'Angleterre jusqu'aux îles Canaries.

Origine. — Miocène supérieur, pliocène et pleistocène.

6. **Clathurella concinna** Scacchi, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XIV, fig. 5.

1836	*Pleurotoma concinna*	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 12, fig. 18.
1844	— *lineare* (pars)	Philippi (non Mtg.), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 166.
1852	— *linearis* (pars)	Petit (non Mtg.), Journal Conchyl., t. III, p. 187.
1856	— *Cyrilli* Payr.	Sandri (non Scacchi), Elenco nomin., p. 136.
1858	*Mangelia scabra*	Jeffreys, More Glane Ann. Mag. Nat. Hist., pp. 16 et 17, pl. V, fig. 9.
1866	*Raphitoma Cyrilli* Payr.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 64.
1867	*Pleurotoma Leufroyi* (pars)	Jeffreys (non Mich.), Brit. Conchol., t. IV, p. 368.
1868	*Defrancia linearis* (pars)	Weinkauff (non Mtg.), Conchyl. des Mittelm., p. 133.
1875	*Pleurotoma* (*Defr.*) *linearis* Mtg., var. *major-violacea*	Monterosato, Nuova Rivista, p. 44.
1877	— (*Defrancia*) *concinna* Sc.	Monterosato, Journal Conch., t. XXV, p. 43, pl. II, fig. 1,
1878	— — — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 46.

Obs. — Cette espèce a été considérée par plusieurs auteurs comme une var. *major* du *Cl. linearis;* M. Jeffreys la cite comme synonyme du *Leufroyi.* Nous croyons cependant que c'est une espèce suffisamment distincte, plus grande que le *Cl. linearis*, pourvue de côtes longitudinales fortes, dominant de beaucoup les cordons décurrents qui sont fins et nombreux; les tours sont plus renflés et la suture moins profonde; enfin, son système de coloration est différent. Lorsque cette coquille est roulée, elle a quelque analogie d'aspect avec le *Cl. Leufroyi*, c'est ce qui a sans doute induit en erreur M. Jeffreys.

Diagnose. — Coquille, haut. 13 millim., larg. 6 millim., fusiforme, turriculée. Tours de spire munis de côtes longitudinales saillantes, arrondies et de cordons décurrents fins et nombreux; sommet conique. Ouverture ovalaire; canal court, ouvert, médiocrement échancré. Labre dilaté, assez épais, lisse à l'intérieur, présentant à son sommet un sinus peu profond. Coloration grisâtre ornée de bandes décurrentes rousses, interrompues, et de linéoles de même couleur. Sommet de la spire rosé ou violacé; ouverture blanchâtre.

Habitat. — Zone des laminaires. Très rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Pleistocène.

Genre RAPHITOMA Bellardi, 1846.

Le genre *Raphitoma*, créé par Bellardi dans sa *Monographie des Pleurotomes*, en 1846, comprenait des espèces de groupes différents. Il a été réformé depuis par Bellardi lui-même, et on peut considérer comme type le *R. nebula*. Les espèces de ce genre n'ont pas d'opercule.

1. Raphitoma nebula Montagu, sp. (*Murex*).

Pl. XIV, fig. 22 et 23.

1803 *Murex nebula*	Montagu, Test. Brit., p. 267, pl. XVI, fig. 6.
1826 *Mangelia Ginnania*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 220, pl. VII, fig. 99.
1826 — *costulata*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 219.
1826 *Pleurotoma nebula* Mtg.	Blainville, Faune franç., p. 103, pl. XIV, fig. 3.
1827 *Fusus pyramidatus*	Brown, Illust. of the Conch., p. 7, pl. V, fig. 8, 9.
1836 *Pleurotoma Ginannia* Ris.	Scacchi, Cat. Conch. Regni Neap., p. 12.
1836 — *Bertrandi*	Philippi (non Payr.), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 198, pl. XI, fig. 20.

1836	*Pleurotoma lævigatum*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 199, pl. XI, fig. 7.
1838	— *nigra*	Potiez et Michaud, Catal. Mus. Douai, p. 446, pl. XXXV, fig. 5, 6.
1840	— *lævigatum* Phil.	Kiener, Coq. viv., G. Pleurotoma, p. 79, pl. XXVII, fig. 2.
18..	— *Metcalfei*	Hanley.
1844	— *Ginnanianum* Sc.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 168, pl. XXVI, fig. 6.
1844	— *lævigatum*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 169.
1844	— *formicaria*	Forbes (non Sow.), Rep. Æg. Inv., p. 139.
1859	*Mangelia nebula* Mtg.	Sowerby, Illust. Ind. of Brit. Sh , pl. XIX, fig. 14.
1859	— *Guinniana* (sic) Ph.	Sowerby, Illust. Ind. of Brit. Sh., pl. XIX, fig. 16.
1860	*Pleurotoma lævigatum* Ph.	Petit, Journ. Conch., t. VIII, p. 256.
1860	— *Ginnanianum* Sc.	Petit, Journ. Conch., t. VIII, p. 256.
1866	*Raphitoma polita*	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 65.
1867	*Pleurotoma nebula* Mtg.	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 384, pl. XCI, fig. 1.
1867	— *lævigata* Ph.	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 386, pl. XCI, fig. 3.
1868	*Raphitoma nebula* Mtg.	Weinkauff, Conchyl. de Mittelm., p. 143.
1878	*Pleurotoma* (*Raphitoma*) *Ginnaniana* Ph.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 45.
1878	*Pleurotoma* (*Raphitoma*) *lævigata* Ph.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 45.

Obs. — Nous nous sommes décidés à réunir ici les *R. nebula* Mtg., *R. Ginnanianum* Risso, *R. costulatum* Risso et *R. lævigatum* Phil., considérés par certains auteurs comme autant d'espèces distinctes et réunies par d'autres. Ces formes ne nous semblant différer entre elles que par des caractères tout à fait secondaires, nous les regardons comme de simples variétés.

Nous avons vu dans la collection Deshayes, conservée à l'École des mines, le *R. nebula* porter le nom de *Pl. fuscata* Desh. ; ce nom devra sans doute être ajouté à la synonymie.

Diagnose. — Coquille, haut. 12 millim., larg. 4 millim., oblongue, turriculée. Tours légèrement convexes, munis de côtes longitudinales, saillantes, régulièrement espacées et de stries décurrentes fines et nombreuses, qui passent sur la convexité des côtes. Ouverture allongée, canal ouvert, court. Columelle légèrement tordue. Labre

tranchant, bordé extérieurement par la dernière côte longitudinale. Coloration fauve ou roussâtre, avec les côtes un peu plus claires que le fond.

Variétés :

Var. ex forma 1, *Ginnania* Risso. Dans cette variété, les côtes sont plus larges et plus saillantes que dans le type; les stries décurrentes sont parfois très apparentes. C'est la forme qui se rencontre le plus fréquemment dans la Méditerranée.

Var. ex forma 2, *lævigata* Phil. (non *Clavatula lævigata* S. Wood) = *Pl. intermedium* Biv. p. = *Pl. submarginatum* (Bonelli) Bellardi = *R. polita* Brusina. Forme allongée avec les stries décurrentes peu marquées.

Var. ex forma 3, *costulata* Risso. Côtes plus étroites que dans le type et se prolongeant jusqu'à la base du dernier tour.

Var. ex forma 4, *elongata* Jeffreys. Forme océanique très allongée et de grande taille. C'est cette même variété qui a été figurée par Sowerby, *Ill. Ind.*, pl. XIX, fig. 16, sous le nom de *Mangelia Guinniana* (*sic*).

Var. ex colore 1, *pallida* Monts. Coloration d'un blanc jaunâtre (forme *lævigata*).

Var. ex col. 2, *rufula* Monts. Coloration rougeâtre (forme *Ginnania*).

Var. ex col. 3, *fasciata* Monts. Coloration jaunâtre avec une zone rousse au milieu du dernier tour (forme *lævigata*).

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis la Norwège jusqu'aux îles Canaries.

Origine. — Miocène?, pliocène et pleistocène.

2. **Raphitoma attenuata** Montagu, sp. (*Murex*).

Pl. XIV, fig. 24 et 25.

1803	*Murex attenuatus*	Montagu, Test. Britan, p. 266, pl. IX, fig. 6
1826	*Pleurotoma Villiersi*	Michaud, Bullet. Soc. Lin. Bord., p. 262, pl. I, fig. 4, 5.
1826	— *attenuata* Mtg.	Blainville, Faune franç., p. 102.
1832	— *Villiersi* Mich.	Deshayes, Exp. scient. de Morée, p. 176.
1836	— *gracilis*	Scacchi, Cat. Conch. Regni Neap., p. 13, fig. 21.
1836	— *gracile* Sc.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 198, pl. XI, fig. 23.
1840	— *Villiersi* Mich.	Kiener, Coq. viv., G. Pleurotoma, p. 80, pl. XXVII, fig. 1.

1844	*Pleurotoma attenuatum* Mtg.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 166.
1852	*Mangelia attenuata* Mtg.	PETIT, Journ. Conchyliol., t. III, p. 187.
1859	— — —	SOWERBY, Illust. Ind. British Sh., pl. XIX, fig. 25.
1865	— *Bertrandii*	CAILLIAUD (non Payr.), Catalogue Loire-Inf., p. 188.
1867	*Pleurotoma attenuata* Mtg.	JEFFREYS, British Conchol., t. IV, p. 377; t. V, pl. XC, fig. 2.
1868	*Raphitoma* — —	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm. t. II, p. 136.
1868	— *Payraudeauti*	WEINKAUFF (non Desh.), Conch. des Mittelm., t. II, p. 137.
1878	*Pleurotoma* (*Raphitoma*) *attenuata* Mtg.	MONTEROSATO, Enumer. e Sinon. p. 45.

Obs. — Cette espèce se distingue facilement du *Raphitoma nebula* par sa forme plus allongée, fusiforme, ses côtes plus étroites et flexueuses, ainsi que par sa coloration.

M. Petit de la Saussaye, dans son *Catalogue des testacés des mers d'Europe*, donne comme synonyme de cette espèce le *Pl. fuscatum* Desh.; mais les échantillons typiques de Deshayes que nous avons vus dans la collection de l'École des mines appartiennent à un *Raphitoma* très voisin du *R. nebula*, var. *Ginnania*. D'après M. Jeffreys, il faudrait encore rapporter au *R. attenuata* le *Mangelia striolata* Risso et le *Pl. nuperrimum* Tiberi. Or, le *M. striolata* est un vrai *Mangelia* et non un *Raphitoma :* son labre est épaissi intérieurement, les intervalles des côtes sont garnis de stries décurrentes. Les mots *striis longitudinalibus* de la diagnose de Risso ont bien ce sens, comme on peut s'en convaincre en lisant les autres descriptions de cet auteur; la fig. 101 ne permet d'ailleurs aucun doute à cet égard. Quant au *Pl. nuperrimum* Tiberi, c'est une espèce distincte, décrite d'abord à l'état fossile par Philippi sous le nom de *Pl. decussatum* (*Enum. Moll. Sic.*, t. II, p. 174, pl. XXVI, fig. 23). Sa forme est assez voisine de celle du *R. attenuata*, mais il est traversé par des cordons décurrents élevés. Nous ne connaissons pas les *Pl. Valenciennesi* Marav. et *Pl. vulpina* (Biv.) Benoît, que M. de Monterosato rapporte encore à l'espèce dont nous nous occupons ici. Enfin plusieurs auteurs considèrent le *Murex aciculatus* Lamk. comme étant le *R. attenuata*. Or, on a vu que nous croyons avec M. Hidalgo que ce *M. aciculatus* est le *M. corallinus* Scacchi.

Diagnose. — Coquille, haut. 15 millim., largeur 5 millim., allongée, turriculée, à spire acuminée. Tours légèrement convexes, munis de côtes

longitudinales arquées, peu nombreuses, un peu flexueuses, régulièrement espacées. Surface d'apparence lisse, mais qui est en réalité très finement striée. Ouverture allongée, atténuée à sa base, et formant un canal ouvert assez long. Columelle très légèrement tordue. Labre simple, épaissi à l'extérieur par la dernière côte, et pourvu à son sommet d'un sinus peu profond. Coloration d'un fauve clair orné de nombreuses linéoles rousses très fines et régulièrement espacées, et d'une zone brune qui règne un peu au-dessous du milieu du dernier tour.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Très rare à Paulilles !

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis l'Angleterre jusqu'aux côtes d'Espagne.

Origine. — Pliocène et pleistocène.

Genre MANGILIA Risso, 1826.

Le genre *Mangelia* ou plutôt *Mangilia*, puisqu'il a pour étymologie le nom du naturaliste Mangili, a été établi par Risso d'après le conseil de Leach. Il renfermait alors des coquilles de nature fort différente, entre autres des *Rissoïna*. Il a été circonscrit et précisé par Hinds et Lovén et ne comprend que des coquilles non operculées. Il ne nous a pas été possible d'admettre le genre *Cythara* de Schumacher, bien qu'il ait la priorité, car il a pour type une coquille douteuse que Reeve seul a considérée comme un *Mangilia*, tandis que Lamarck la place dans le genre *Cancellaria*, Deshayes et Pfeiffer dans le genre *Strombus*.

1. **Mangilia Vauquelini** Payraudeau, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XV, fig. 1, 2 et 3.

1826	*Pleurotoma Vauquelini*	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 145, pl. VII, fig. 14, 15.
1826	— — Payr.	Blainville, Faune franç., p. 97, pl. IV, fig. 1 (mala).
1836	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 198.
1839	*Fusus Rossmœssleri*	Anton, Verzeichn. der Conch., p. 77.
1840	*Pleurotoma Vauquelini* Payr.	Kiener, Coq. viv., G. Pleurotoma, p. 76, pl. XXVI, fig. 2.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 167.
1852	— — —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 187.
1868	*Mangelia* — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 126.
1878	*Pleurotoma* (*Mangelia*) *Vauquelini* Payr.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 47.

Obs. — Cette espèce, d'une taille relativement grande, se distingue aisément des autres *Mangilia* de la Méditerranée par sa forme plus élargie; une zone noirâtre qui règne immédiatement au-dessous de la suture est très caractéristique. Aussi sa synonymie est-elle plus nette.

Diagnose. — Coquille, haut. 9 millim., larg. 4 millim. 1/2, ovalaire, turriculée. Tours subcarénés à leur partie supérieure et traversés par des côtes longitudinales épaisses peu nombreuses. Surface lisse. Ouverture allongée; canal ouvert, très court. Columelle arquée. Labre arrondi, bordé extérieurement et épaissi à l'intérieur; il est muni à son sommet d'un sinus profond. Coloration d'un blanc jaunâtre. Le sommet de la spire est noirâtre, et l'on remarque une zone décurrente de même couleur qui règne au sommet des derniers tours, immédiatement au-dessous de la suture. Le bourrelet extérieur du labre porte une petite tache rousse à sa partie médiane.

Variété :

Var. ex forma, *brevis* Monts. = *nana* Monts. (*Nuova Rivista*, p. 43). Plus petite et proportionnellement plus courte que le type.

Habitat. — Zone littorale. Assez abondant à Paulilles!

Dispersion. — Méditerranée et Océan : côtes méridionales d'Espagne et îles Canaries.

Origine. — Miocène, pliocène et pleistocène.

2. **Mangilia tæniata** Deshayes, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XV, fig. 4, 5 et 6.

1832	*Pleurotoma tæniata*	Deshayes, Expéd. sc. de Morée, p. 178, pl. XIX, fig. 37-39.
1838	— *eburnea*	Bivona P., Gen. e Specie (posthum.), p. 9, nº 6.
1844	— *tæniatum* Desh.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 167, pl. XXVI, fig. 3.
1868	*Mangelia tæniata* Desh.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., p. 127.
1878	*Pleurotoma* (*Mangelia*) *tæniata* Desh.	Monterosato, Enum. e Sin., p. 47.

Obs. — Jolie espèce d'une coloration toute particulière qui la fait aisément distinguer. Sa surface est lisse et luisante.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 millim., larg. 3 millim., oblongue, turriculée, massive, très lisse. Tours convexes, subanguleux à leur partie supérieure, pourvus de fortes côtes longitudinales élevées, arrondies et anguleuses à leur partie supérieure. Suture ondulée. Ouverture étroite, allongée. Canal court, ouvert. Columelle droite. Labre épaissi intérieurement et extérieurement, offrant à son sommet

un sinus bien marqué et doublement anguleux. Coloration : fond d'un blanc jaunâtre orné de deux zones fauves à la base du dernier tour et de linéoles rousses assez espacées qui règnent sur toute la coquille. Sommet de la spire bleuâtre.

Habitat. — Zone littorale. Assez abondant à Paulilles !

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Miocène supérieur ? (s. n. *Fusus harpula* Dubois de Montpereux, non Brocchi).

3. **Mangilia Pacinii** Calcara, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XV, fig. 7, 8 et 9.

1839	*Pleurotoma Paciniana*	CALCARA, Ricer. Malac., p. 7, fig. 2.
1865	*Raphitoma Sandrii*	BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 6, n° 7.
1866	— *Sandriana*	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 65.
1868	— *tæniata* (pars)	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 127.
1874	— (*Mang.*) *Sandriana* Br.	WEINKAUFF, *in* Malac. Jahrb. Extr. abdr., p. 9, pl. X, fig. 5.
1878	*Pleurotoma* (*Mangelia*) *Paciniana* Calc.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 47.

Obs. — Petit de la Saussaye a confondu cette espèce avec le *Mang. rugulosa* Ph.; Weinkauff qui l'avait d'abord rapportée au *M. tæniata* en 1868, l'en a séparée dans sa Notice sur quelques espèces critiques de petits Pleurotomes en 1874; enfin M. de Monterosato a reconnu dans le *Pl. Sandriana* Brus. le *Pl. Paciniana* Calcara, et ce nom doit être adopté comme étant le plus ancien. Cette coquille est constamment lisse, il est donc facile de la distinguer de celles du même genre qui sont striées.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 millim, larg. 2 millim. 3/4, allongée, turriculée. Tours de spires légèrement convexes, subanguleux à leur partie supérieure, traversés par des côtes longitudinales nombreuses, élevées, obliques, ondulées. Surface absolument lisse, même sous un fort grossissement. Ouverture ovalaire, allongée; canal très court, ouvert. Labre bordé extérieurement et intérieurement d'un bourrelet, et muni à son sommet d'une dent caractéristique située à l'entrée du sinus. Coloration blanchâtre. A la partie supérieure des tours, au-dessous de la suture, règne une zone décurrente rousse, et vers la partie médiane du dernier tour on remarque quelques linéoles décurrentes, interrompues, de même nuance.

Habitat. — Zone littorale. Assez abondant à Paulilles !, etc.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Cette espèce n'a pas encore été signalée à l'état fossile.

4. Mangilia albida Deshayes, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XV, fig. 10, 11 (type), 12 à 19 (var.).

1832	*Pleurotoma albida*	Deshayes, Expédit. sc. de Morée, t. III, p. 176, pl. XIX, fig. 22, 24.
1844	— *rugulosum*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 169, pl. XXVI, fig. 8.
1844	— *cærulans*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 168, pl. XXVI, fig. 4.
1848	— — Ph.	Requien, Catal. Coq. de Corse, p. 75, n° 538.
1848	— *crassilabrum*	Requien, Catal. Coq. de Corse, p. 74, n° 532.
1860	— *cærulans* Ph.	Petit, Journ. Conch., t. VIII, p. 257.
1866	— *rugulosa* Ph.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 65.
1867	— — Ph.	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 381, pl. XC, fig. 4.
1868	*Raphitoma albida* Desh.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., p. 137.
1868	*Mangelia rugulosa* Ph.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., p. 124.
1868	— *cærulans* Ph.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., p. 126.
1869	— *Stossiciana*	Brusina, Journ. Conchyl., t. XVII, p. 235.
1874	*Raphitoma* (*Mangelia*) *rugulosa* Ph.	Weinkauff, Malac. Jahrb. Extr. abdr., p. 13, pl. X, fig. 8 à 10.
1878	*Pleurotoma* (*Mangelia*) *albida* Desh.	Monterosato, Enumer. e Sinon., p. 47.
1878	— — *rugulosa* Ph.	Monterosato, Enumer. e Sinon., p. 47.
1878	— — *Stossiciana* Brus.	Monterosato, Enumer. e Sinon., p. 47.

Obs. — Nous nous voyons encore amenés à réunir ici plusieurs formes qui ont été considérées comme distinctes par certains auteurs. Toutes offrent en effet le même système de sculpture transversale : cordons décurrents espacés, dont les intervalles sont garnis de stries fines et nombreuses. Bien que M. Deshayes dise, dans sa diagnose du *Pl. albidum*, que sa surface est lisse, nous avons observé que les exemplaires typiques de l'Expédition de Morée, qui font partie des collections de

l'École des mines, possèdent exactement la sculpture que nous venons d'indiquer. Prenant pour type le *Pl. albidum*, nous classons comme variétés : le *Pl. rugulosum* Phil., qui se distingue facilement par sa sculpture transversale beaucoup plus accentuée; le *Pl. unifasciatum* Desh., qui ne diffère du type que par une zone fauve très large sur le dernier tour; le *Pl. cærulans* Phil., forme plus grande que le type, à sculpture transversale très fine, qui se distingue surtout par sa coloration bleuâtre, avec une zone médiane rousse; enfin le *Pl. Stossiciana* Brus., qui nous semble extrêmement voisine du *Pl. rugulosum*.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 millim., larg. 3 millim., oblongue, turriculée. Tours convexes, subanguleux à leur partie supérieure, ornés de fortes côtes longitudinales et de cordons décurrents espacés, entre lesquels on remarque des stries fines et nombreuses. Suture ondulée. Ouverture allongée; canal très court, ouvert. Columelle droite. Labre épaissi à l'intérieur et à l'extérieur, muni à son sommet d'un sinus peu distinct. Coloration blanche; le sommet de la spire est quelquefois teinté de rose clair.

Variétés :

Var. ex forma 1, *rugulosa* Phil. (Voy. pl. XV, fig. 12 et 13). Dans cette variété, les cordons décurrents sont très élevés et se continuent sur la convexité des côtes longitudinales. Il existe des exemplaires assez allongés de cette forme. M. de Monterosato les a désignés sous le nom de var. *elongata*, d'autres de très petite taille (var. *nana* Monts.).

Var. ex forma 2, *unifasciata* Desh. (Voy. pl. XV, fig. 14 et 15), se distingue surtout par sa coloration qui consiste en une large zone fauve située vers le milieu du dernier tour, et se prolongeant sur la base des tours précédents. Sa sculpture est plus développée que celle du type *albidum*, mais ne l'est jamais autant que chez la var. *rugulosa*.

Var. ex forma 3, *Stossiciana* Brusina (Voy. pl. XV, fig. 16). Cordons très développés, formant de petits tubercules sur les côtes longitudinales. Cette variété est ordinairement ornée de linéoles décurrentes rousses, et correspond alors à la var. *lineata* Monts. C'est aussi le *Mangelia crenulata* Tiberi Mss. (*fide* Monterosato).

Var. ex forma 4, *cærulans* Phil. (Voy. pl. XV, fig. 18 et 19), se distingue du type par sa taille ordinairement plus grande, sa sculpture transversale très fine, visible à la loupe seulement, et surtout par sa coloration bleuâtre avec une zone étroite rousse vers le milieu du dernier tour.

Var. ex colore 1, *atra* Monts. (Voy. pl. XV, fig. 17). Coloration d'un brun noirâtre, qui se rencontre fréquemment dans la var. *rugulosa*.

Habitat. — Zones littorale, des laminaires et coralligène. Nous avons rencontré à Paulilles toutes les variétés indiquées ci-dessus; la plus

abondante est la var. *rugulosa;* les plus rares sont les var. *Stossiciana* et *cœrulans.*

Dispersion. — Méditerranée et Océan : Angleterre, Gironde (Fischer).

Origine. — Oligocène ?, miocène, pliocène et pleistocène.

Nov. sp. **5. Mangilia Companyoi** Bucq., Dautz. et Dollf., 1882.

Pl. XV, fig. 20, 21 et 22.

Obs. — M. de Monterosato nous avait proposé, pour cette nouvelle espèce, le nom de *Mangilia Weinkauffi*, sous lequel elle se trouve inscrite dans sa collection. Mais comme il existe déjà un *Pleurotoma Weinkauffi* Bellardi, pl. IX, fig. 8, nous avons dû y renoncer. Nous n'avons pu davantage l'appeler *Mang. Monterosati*, ce nom spécifique ayant aussi été employé pour un autre Pleurotome par Bellardi. Dans ces circonstances, nous proposons de nommer l'espèce en question : *Mangilia Companyoi*, en l'honneur du savant naturaliste Companyo, si connu par ses travaux sur la faune roussillonnaise.

Bien qu'il offre quelque analogie avec le *M. albida* Desh., le *M. Companyoi* s'en distingue toujours par sa forme plus ventrue, ses côtes longitudinales plus espacées, sa sculpture transversale beaucoup plus fine et par sa coloration.

Diagnose. — Coquille, haut. 7 millim., larg. 3 millim. 1/4, ovale, turriculée. Tours convexes, subanguleux à leur partie supérieure, pourvus de côtes longitudinales fortes et espacées. Surface couverte de stries décurrentes extrêmement fines, visibles au microscope seulement. Ouverture assez large, à bords subparallèles; canal largement ouvert; columelle droite. Labre épaissi, légèrement sinueux, offrant à son sommet un sinus large et profond. Coloration d'un blanc jaunâtre, orné de nombreuses lignes fauves bien marquées, régulièrement espacées, qui donnent à la coquille un aspect burelé.

Habitat. — Zone littorale. Assez abondant à Paulilles!

Sous-g. MANGILIELLA Bucq., Dautz. et Dollf., 1882.

Le *Pl. multilineolata* Desh. que nous prenons pour type se distingue, au premier aspect, des autres Pleurotomes méditerranéens du groupe *Mangilia* par sa forme plus élancée, plus fusiforme, ses côtes serrées et obliques. C'est un intermédiaire entre les *Mangilia* et les *Raphitoma.*

6. Mangilia multilineolata Deshayes, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XV, fig. 23, 24 et 25.

1832	*Pleurotoma multilineolata*	Deshayes, Expéd. sc. de Morée, p. 178, pl. XIX, fig. 46.
1836	— *pusilla*	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 13, fig. 22.

1838-1840	*Pleurotoma subcaudata*	BIVONA-FIL. (fide Monterosato).
1840	— *Bivonæ*	MARAVIGNA, Revue zool. Guérin.
1844	— *multilineolata* Desh.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 166, pl. XXVI, fig. 1.
1844	— *pusilla* Sc.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 167, pl. XXVI, fig. 2.
1868	*Raphitoma multilineolata* Desh.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., p. 138.
1868	— *pusilla* Sc.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., p. 138.
1868	*Mangelia coarctata*	WEINKAUFF (non Forb. et Hanl.), Conchyl. des Mittelm., p. 125.
1874	*Raphitoma* (*Mangelia*) *multilineolata* Desh.	WEINKAUFF in Malac. Jahrb. Extr. abdr., p. 11, pl. X, fig. 7.
1878	*Pleurotoma* (*Mangelia*) *multilineolata* Desh.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 47.

Obs. — M. Petit de la Saussaye (*Moll. testac. des mers d'Europe*, p. 151) donne comme synonyme de cette espèce le *Murex elegans* Donovan. Plus loin, p. 154, il donne comme synonyme du *Clath. linearis*, *Pleurotoma elegans* Blainville non Donov. Or, le *Murex elegans* de Donovan et le *M. elegans* Blainville sont tous deux synonymes du *Cl. linearis*. Quant au *Mangelia lineolata* Risso, non figuré dans l'*Europe méridionale*, il ne nous semble pas possible de reconnaître quelle est la coquille décrite sous ce nom.

Diagnose. — Coquille, haut. 8 millim., larg. 3 millim., étroite, mitriforme. Tours étagés, subanguleux à leur partie supérieure, munis de plis longitudinaux assez nombreux, très légèrement obliques. Surface lisse. Ouverture allongée; canal court, ouvert. Columelle droite. Labre faiblement épaissi intérieurement, offrant à son sommet un sinus médiocre. Coloration : fond fauve traversé par de nombreuses linéoles décurrentes rousses, assez régulièrement espacées.

Variétés :

Var. ex forma 1, *perplexa* Monts. Nous n'avons pas vu cette variété, citée par M. de Monterosato (*Enum. e Sinon.*, p. 47), et qui a été trouvée sur les côtes de Toscane par la marquise Paulucci.

Var. ex forma 2, *pusilla* Scacchi. Plus petite que le type et de coloration pâle, avec le labre non épaissi; il est probable que le *Pl. pusilla* a été établi sur des individus jeunes du *M. multilineolata*.

Var. ex forma 3, *subcarinata* Monts. Nous ne connaissons pas cette variété, qui a été signalée sur les côtes de Provence par MM. Sollier et Artufel, et que M. de Monterosato a retrouvée à Lampedusa et Pantelleria.

Var. ex forma 4, *varicosa* B. D. D. Munie d'une varice sur le dernier tour. Paulilles!

Var. ex colore 1, *atra* Monts. Noirâtre au premier aspect, cette coquille est ornée de linéoles d'un brun noir très foncées, sur un fond brun un peu plus clair. Paulilles!

Var. ex col. 2, *albida* Monts. Entièrement blanche, avec le sommet de la spire d'un brun foncé; de taille plus petite que le type (c'est la var. ex forma *pusilla* Sc.). Paulilles!

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Assez rare à Paulilles!

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Nous ne voyons que le *Clavatula mitrula* Wood (*Crag. Moll.*, pl. VII, fig. 7) qui présente de l'affinité avec cette espèce.

Genre HÆDROPLEURA Monterosato Mss., 1882.

Le *Pleurotoma septangulare* a été placé par la plupart des auteurs modernes dans le genre *Bela* de Gray, par la raison qu'il est operculé, tandis que les autres petits pleurotomes de la Méditerranée ne le sont pas. Mais la forme et la sculpture du *Pl. septangulare* sont tellement différentes de celles des vrais *Bela*, qu'il ne nous est pas possible d'admettre cette classification. M. de Monterosato est du même avis, et il nous a proposé de créer pour cette espèce le genre *Hædropleura*. Le genre *Bela* ne renfermera donc plus que les pleurotomes turriculés des mers boréales.

Hædropleura septangularis Montagu, sp. (*Murex*).

Pl. XIV, fig. 26 et 27.

1799	*Murex costatus*	Pulteney (non Pennant), Catal. Dorset, p. 43.
1803	— *septangularis*	Montagu, Test. Brit., p. 268, pl. IX, fig. 5; suppl., p. 115 (1808).
1803	— *septem-angulatus*	Donovan, British Sh., t. V, pl. CLXXIX, fig. 4.
1826	(?) *Mangelia plicatilis*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 220, pl. VII, fig. 97 (mala).
1826	*Pleurotoma septangularis* Mtg.	Blainville, Faune franç., p. 104, pl. IV, fig. 4, 4a.
1826	— *plicatilis* Risso	Blainville, Faune franç., p. 100.
1836	— *heptagona*	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 12.
1840	— *septangularis*	Kiener, Coq. viv., G. Pleurotoma, p. 77, pl. XXVI, fig. 3.

1844	*Pleurotoma septangulare* Mtg.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 169.
1844	— *secalinum*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 170, pl. XXVI, fig. 9.
18..	— *Petiti*	Maravigna.
1846	*Mangelia rigida*	(Forbes) Reeve, Conch. Icon., G. Mangelia, pl. VI, fig. 40.
1852	*Pleurotoma septangularis* Mtg.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 187.
1859	*Mangelia* — —	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 24.
1867	*Pleurotoma* — —	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 390, t. V, pl. XCI, fig. 5.
1868	*Bela* — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 120.
1878	*Pleurotoma* (*Bela*) — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 45.

Obs. — MM. Petit et de Monterosato rapportent encore à cette espèce le *Pl. ægeensis* Forbes. Les échantillons qui sont étiquetés sous ce nom dans la collection Deshayes, et qui proviennent de la mer Égée, appartiennent à un *Raphitoma* très voisin du *R. nebula*, var. *Ginnania*, mais d'une forme plus courte et plus ventrue.

Diagnose. — Coquille, haut. 12 millim., larg. 5 millim., oblongue, fusiforme, atténuée à ses extrémités. Tours légèrement convexes, pourvus de fortes côtes longitudinales, moins saillantes vers la base du dernier tour. Ouverture ovalaire, canal ouvert médiocrement échancré. Columelle faiblement arquée, bord columellaire appliqué dans toute son étendue. Labre bordé extérieurement et offrant à sa partie supérieure un sinus très faible. Coloration roussâtre, les côtes longitudinales plus claires que le fond; ouverture blanchâtre. Opercule petit, corné, onguiculé, à nucléus apicial.

Variétés :

Var. ex forma 1, *secalina* Phil. = *Pl. Petiti* Marav. = ? *Mangelia plicatilis* Risso. Plus petite, mais plus élancée que le type, avec les côtes plus saillantes, l'ouverture proportionnellement plus petite et le bourrelet du labre moins développé. M. de Monterosato cite pour cette forme les variétés de coloration suivantes : 1 *fulva*, 2 *albida*, 3 *violacea*, 4 *maculata* que nous n'avons pas eu l'occasion de voir.

Var. ex forma 2, *rigida* (Forbes), Reeve, *Conch. Icon.*, pl. VI, fig. 40.

Var. ex forma 3, *minor-flexicosta* Monts. Plus petite que le type à côtes longitudinales flexueuses. Cette variété n'a encore été rencontrée que dans les éponges (côtes de Barbarie).

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Nous n'avons rencontré à Paulilles que peu d'échantillons, tous de la forme typique.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis la Norwège jusqu'aux îles Açores.

Origine. — Miocène, pliocène, pleistocène et postglaciaire (Angleterre).

Genre DONOVANIA Bucq., Dautz. et Dollf., 1882.

Le genre *Lachesis* de Risso, 1826, ne peut être conservé, ce nom ayant été employé deux fois, avant Risso, comme le fait observer M. Wood : en 1804, pour un genre de reptiles, par Daudin, et ensuite pour un genre d'arachnides, par Savigny. Le genre *Nesæa*, du même auteur, qu'on peut considérer comme synonyme de *Lachesis*, ne peut subsister davantage, car il a été employé de 1812 à 1816 pour des polypiers par Lamarck, et en 1818 pour des crustacés par Leach; il a encore été employé postérieurement à Risso pour d'autres classes d'animaux.

MM. Adams ne paraissent pas avoir eu connaissance de ces faits, et ils admettent le genre *Lachesis*.

Dans ces circonstances, nous nous voyons forcés de donner à ce genre un nom nouveau, et nous proposons celui de *Donovania*. Type : *D. minima*.

Donovania minima Montagu, sp. (*Buccinum*).

Pl. XV, fig. 26, 27, 28, 29 (type), 30, 31 et 32 (var.).

1803	*Buccinum minimum*	Montagu, Test. Brit., p. 247, pl. VIII, fig. 2; suppl., p. 109 (1808).
1803	— *brunneum*	Donovan, Brit. Sh., t. V, pl. CLXXIX, fig. 2.
1826	*Lachesis mamillata*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 211, pl. V, fig. 65.
1826	*Nesæa mamillata*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 223, pl. V, fig. 69.
1826	*Buccinum minimum* Mtg.	Blainville, Faune franç., p. 175.
1827	*Fusus subnigrus* (sic)	Brown, Illust. of the Conch., pl. V, fig. 58-59.
1832	— *turritellatus*	Deshayes, Expéd. scient. de Morée, p. 174, pl. XIX, fig. 28-30, 43-45.
1836	*Buccinum minimum*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 222.
1836	*Murex granulatus* (pars)	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 12.
1838	*Buccinum rubrum*	Potiez et Michaud, Catal. Mus. Douai, t. I, p. 381, pl. XXXII, fig. 17-18.
1844	*Fusus turritellatus*	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., t. IX, p. 473.

1844	*Buccinum minimum* Mtg.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 189, pl. XXVII, fig. 9.
1846	*Pleurotoma multiplicata*	REEVE, Conchol. Icon., G. Pleurotoma, pl. XL, fig. 364.
1848	— *perlatum*	REQUIEN, Coq. de Corse, p. 75, n° 101.
1852	*Nassa minima* Mtg.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 200.
1853	*Lachesis* — —	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. II, pl. CVIII, fig. 1-2.
1859	— — —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Shells, pl. XVIII, fig. 6.
1867	— — —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 313; t. V, pl. LXXXIV, fig. 3.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 116.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 44.

Obs. — Cette espèce a été ballottée de genre en genre parmi les *Buccinum*, les *Murex*, les *Fusus*, etc. M. Bellardi a cru devoir lui restituer le nom spécifique de *brunnea* Donovan, comme ayant la priorité; mais c'est là une erreur, elle n'a été publiée par Donovan que dans son tome V qui date de 1803, c'est-à-dire de la même année que l'ouvrage de Montagu. Le *Nesœa granulata* Risso, confondu avec cette espèce par M. Weinkauff, est une espèce bien distincte, moins allongée et à sculpture plus fine qui n'a encore été rencontrée que dans l'Adriatique et sur les côtes de Barbarie (éponges).

Diagnose. — Coquille, haut. 7 millim., larg. 3 millim., allongée, turriculée, assez épaisse, à spire acuminée. Tours convexes pourvus de côtes longitudinales élevées et de sillons décurrents régulièrement espacés. Ouverture ovale; canal court, ouvert. Labre simple, lisse à l'intérieur, sans aucune trace de sinus à son sommet. Coloration d'un brun marron uniforme. Opercule corné, onguiculé, à nucléus apicial.

Variétés :

Var. ex forma 1, *mammillata* Risso. Cette variété qui se rencontre au moins aussi fréquemment que le type, se distingue par les caractères suivants : le labre est épaissi et denticulé intérieurement; les stries décurrentes coupent les côtes longitudinales qui semblent alors composées de séries de perles; ces perles se détachent toujours en foncé sur le fond de la coquille qui est d'un ton fauve plus ou moins clair (Voy. pl. XV, fig. 31 et 32).

Var. ex forma 2, *submammillata* Monts. Forme intermédiaire entre le type et la var. *mammillata* (Voy. pl. XV, fig. 30).

Var. ex forma 3, *nodulifera* Monts. Variété à côtes longitudinales très saillantes et noduleuses (côtes de Barbarie, éponges).

Var. ex forma 4, *attenuata* Monts. Dans cette variété la sculpture est

très atténuée, c'est-à-dire que les côtes longitudinales sont peu élevées et que les sillons décurrents sont peu profonds. Sa coloration est d'un fauve clair uniforme.

Var. ex forma 6, *insignis* Monts., d'une taille sensiblement plus grande que le type.

Var. ex colore 1, *atra* Monts., d'une teinte brune très foncée, presque noire.

Var. ex col. 2, *fulva* Monts., d'une teinte fauve uniforme.

Var. ex col. 3, *pallescens* Jeffreys, *Brit. Moll.*, p. 313, d'une teinte plus pâle que le type.

Var. ex col. 4, *albida* Monts., d'un blanc uniforme.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Très abondant à Paulilles ! où nous avons trouvé le type, les variétés de forme *mammillata* et *submammillata* et toutes les variétés de coloration.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis l'Angleterre jusqu'aux îles Madères.

Origine. — Pliocène supérieur et pleistocène.

Famille V..... VOLUTIDÆ Swainson, 1831

TABLEAU DES GENRES & ESPÈCES

G. I. **Mitra** Rumphius	1 *M. ebenus* Lk.
— —	2 *M. cornicula* L.
S.-g. *Pusia* Swainson.....	3 *M. tricolor* Gmel.
Nov. G. II. **Mitrolumna** Bucq., Dautz. et Dollf.	*M. olivoïdea* Cantr.
G. III. **Marginella** Lamarck :	
S.-g. *Gibberula* Swainson.....	1 *M. miliaria* L.
— —	2 *M. Philippii* Monts.
S.-g. *Bullata* Jousseaume.....	3 *M. clandestina* Broc.

Genre MITRA RUMPHIUS, 1705.

Type : *Voluta mitra* Linné, var. *episcopalis* Lin. Ce genre créé par Rumphius a été repris par Humphrey en 1798 et par Lamarck en 1799. Les espèces qui le composent avaient été confondues avec les Buccins par Lister, avec les Strombes par Gualtieri et avec les Volutes par Linné. Depuis le commencement de ce siècle, les conchyliologistes l'ont subdivisé en vingt-six sous-genres dans le détail desquels nous ne pouvons entrer ici.

Pas d'opercule.

1. Mitra ebenus Lamarck.

Pl. XVI, fig. 1, 2 (type), 3 à 9 (var.).

1792	*Voluta caffra*	OLIVI (non Linné), Zool. Adr., p. 141.
1804	— *vulpecula*	RENIERI (non Linné), Tav. alfab., p. 4.
1811	*Mitra ebenus*	LAMARCK, Ann. du Mus., t. XVII, nº 58.
1811	— *plumbea*	LAMARCK, Ann. du Mus., t. XVII, nº 73.
1822	— *ebenus*	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 319.
1822	— *plumbea*	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 322.
1826	— *Defrancii*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 166, pl. VIII, fig. 22.
1826	— *ebenus* Lk.	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 244.
1826 (?)	— *littoralis*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 243.
1826 (?)	— *cornicula*	RISSO (non Lamk.), Europe mérid., t. IV, p. 242.

1826 *Mitra ebenus* Lk. Blainville, Faune franç., p. 217, pl. VIIIa, fig. 2, 2a.
1829 — *cornicularis* O.-G. Costa (non Lamk.), Cat. Syst., pp. 71 et 73.
18.. (?) — *Cordieri* Maravigna.
1836 — *ebenus* Lk. Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 229, pl. XII, fig. 9 et 10.
1838 — — — Kiener, Coq. viv., G. Mitra, p. 30, pl. XII, fig. 35.
1844 — — Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh , t. X, p. 334.
1844 — *plumbea* Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 339.
1844 — *ebenus* Lk. Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 195.
1852 — — — Petit, Journ. Conch., t. III, p. 202.
1868 — — — Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 25.
1873 — — — Clément, Catal. Moll. Gard, p. 44.
1878 — — — Monterosato, Enum. e Sinon., p. 48.

Diagnose. — Coquille, haut. 18 millim., larg. 8 millim. 1/2, ovale, allongée; surface lisse, spire acuminée. Tours convexes, ornés de plis longitudinaux espacés, qui s'atténuent sur le dernier tour. Ouverture ovale, allongée; canal ouvert, assez court, médiocrement échancré. Columelle droite, pourvue de quatre plis saillants, obliques, qui se continuent dans l'ouverture. Labre simple, finement plissé à l'intérieur. Coloration d'un brun marron foncé. Une zone d'un blanc jaunâtre règne vers le haut du dernier tour et se prolonge sur le milieu des tours précédents.

Variétés. — Cette espèce est fort variable. On rencontre en effet des individus pourvus de côtes longitudinales qui s'atténuent plus ou moins sur le dernier tour; d'autres entièrement costulés, d'autres enfin chez lesquels les côtes n'existent que sur les premiers tours de spire, tout le reste de la coquille étant dépourvu de plis.

La forme typique de l'espèce est nécessairement celle qui correspond à la diagnose de Lamarck. Elle possède des côtes obsolètes et a été bien représentée par Payraudeau, pl. VIII, fig. 22, par Blainville, *Faune française*, pl. VIIIa, fig. 2, et par Philippi, t. I, pl. XII, fig. 9 (var. ε). Nous l'avons figurée, pl. XVI, fig. 1 et 2. Philippi a donc eu tort de prendre pour type la forme dépourvue de côtes.

Var. ex forma 1, *plicatula* Brocchi, sp. (*Voluta*), *Conch. Foss. subap.*, pl. IV, fig. 7 = *turrita* Monts. Costulée comme le type; mais plus allongée. C'est la var. δ *lanceolata* de Philippi et la var. δ de Bellardi, pl. II, fig. 23. On peut encore y rapporter le *M. pyramidella* Bronn (non Brocchi). Voyez pl. XVI, fig. 3 et 4.

Var. ex forma 4, *plumbea* Lamarck. Premiers tours costulés, le reste de la coquille complètement uni; forme ovalaire. Cette variété a été

figurée par Philippi (var. ζ), t. I, pl. XII, fig. 9B. C'est aussi la var. *ecostata* β et γ de Bellardi (Voy. pl. XVI, fig. 5, 6 et 7).

Var. ex forma 5, *pyramidella* Brocchi sp. (*Voluta*), *Conch. Foss. subap.*, pl. IV, fig. 5 = *M. lævis* Eichwald. Premiers tours costulés, le reste de la coquille n'offrant aucune trace de côtes; forme très allongée. C'est la var. β de Philippi.

Var. ex forma 6, *inflata* Monts. (Voy. pl. XVI, fig. 8 et 9), forme élancée, très grande (haut. 33 millim., larg. 12 millim.), ordinairement lisse. Elle a été figurée par Philippi, pl. XII, fig. 10 (var. α), et par Kiener, *Coq. viv.*, *G. Mitra*, pl. XII, fig. 35B. Cette forme est aussi parfois costulée, voir Kiener, *l. c.*, pl. XII, fig. 35A.

Var. ex colore 1, *concolor* Monts., d'une teinte brune uniforme, sans zone claire.

Var. ex col. 2, *coccinea* B. D. D., d'un beau rouge vermillon uniforme, sans zone claire (faune des éponges, M. Guilliou).

Var. ex col. 3, *bifasciata* Monts. Dans cette variété, la zone claire est remplacée par deux linéoles claires, parallèles.

Habitat. — Zones littorale, des laminaires et coralligène. Nous avons rencontré sur nos côtes les variétés *plumbea* et *pyramidella*. Le type que nous avons représenté provient de Zara, et les variétés *turrita* et *inflata* appartiennent à la faune des éponges (M. Guilliou), côtes de Barbarie. La var. ex col. *concolor* a été rencontrée à Malte par M. Jeffreys, à une profondeur de 266 brasses.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, sur les côtes du Maroc, des îles Canaries et des îles du Cap-Vert.

Origine. — Oligocène, miocène, pliocène et pleistocène.

2. **Mitra cornicula** Linné, sp. (*Voluta*).

Pl. XVI, fig. 10, 11, 12 et 13.

1766	*Voluta cornicula*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1191.
1769-1788	— *Schrœteri*	Chemnitz, Conchyl. Cab., t. XI, p. 179, fig. 1735, 1736.
1811	*Mitra lutescens*	Lamarck, Annales du Mus., t. XVII, p. 210, nº 37.
1822	— *cornicularis*	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 312.
1822	— *lutescens*	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 312, nº 57.
1826	— — Lk.	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 164, pl. VIII, fig. 19.
1826	— *glabra*	Risso, Europe mér., t. IV, p. 241.
1826	— *nitens*	Risso, Europe mér., t. IV, p. 241.
1826	— *media*	Risso, Europe mér., t. IV, p. 242.

1826	*Mitra inflata*	Risso, Europe mér., t. IV, p. 242.
1826	— *buccinoïdea*	Risso, Europe mér., t. IV, p. 245, pl. X, fig. 142.
1826	— *nitens* Lin.	Blainville, Faune franç., p. 215, pl. VIIIa, fig. 1, 1a.
1836	— *lactea*	Philippi (non Lk., nec Kien.), Enum. Moll. Sic., t. I (tantum), p. 230.
1838	— *lutescens* Lk.	Kiener, Coq. viv., G. Mitra, p. 31, pl. XI, fig. 32.
1844	— —	Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 323.
1844	— *Schrœteri* Chtz.	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., t. X, p. 322 (note).
1844	— *lutescens* (pars)	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 195.
1852	— — —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 201.
1868	— *cornicula* L.	Weinkauff, Conch. des Mittelm., p. 28.
1878	— *lutescens* Lk. (pars)	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 48.

Obs. — Bien que Linné cite une variété noire de son *Voluta cornicula*, ce qui pourrait faire supposer qu'il a également compris sous ce nom le *Mitra ebenus*, nous croyons devoir adopter le nom linnéen pour l'espèce qui nous occupe. M. Hanley dit, en effet, n'avoir trouvé sous le nom de *Vol. cornicula*, dans la collection de Linné, que le seul *M. lutescens*.

Le *M. cornea* Lk. a été considéré par plusieurs auteurs comme une simple variété du *M. cornicula*. Il nous appartient d'autant moins de juger s'ils ont eu tort ou raison, que nous n'avons pas rencontré sur nos côtes le *M. cornea*. Nous nous sommes toutefois bornés à donner la synonymie du *M. cornicula* proprement dit. D'après M. Weinkauff, le *M. cornea* serait une espèce bien distincte, d'une forme générale différente, à dernier tour beaucoup plus ventru ; les stries décurrentes, très marquées, n'existent pas seulement sur la base, mais s'étendent sur une grande partie du dernier tour et sillonnent complètement les tours précédents ; enfin, la taille de la coquille est toujours plus grande.

Diagnose. — Coquille, haut. 20 millim., larg. 9 millim., ovale, allongée à spire élevée, acuminée. Tours légèrement convexes, lisses. Le dernier tour est aussi long que le reste de la coquille et possède quelques stries à sa base. Ouverture ovale, allongée; canal ouvert faiblement échancré. Columelle un peu oblique pourvue de trois plis dont l'inférieur est le moins apparent; bord columellaire mince, appliqué,

un peu calleux à sa base. Labre simple, un peu dilaté à sa partie inférieure et lisse intérieurement. Coloration d'un brun jaunâtre plus ou moins foncé; intérieur de l'ouverture plus clair. Épiderme mince, d'un roux ferrugineux, très adhérent à la coquille.

Variétés :

Var. ex forma 1, *contraria* Monts. Forme sénestre rencontrée en Dalmatie par M. Brusina.

Var. ex colore 1, *lactea* Monts. (non *M. lactea* Lk.). Variété blanche, plus petite que le type, faune des éponges (*Notizie*, etc., p. 230).

Habitat. — Zone littorale, sur les rochers. Rare à Port-Vendres!, Banyuls!, Paulilles!

Dispersion. — Méditerranée et Océan : Maroc, Sénégal, îles du Cap-Vert.

Origine. — Oligocène inférieur?, miocène, pliocène et pleistocène.

Sous-g. PUSIA Swainson, 1840.

Ce sous-genre a été établi par Swainson pour un groupe de Mitres costulées, à spire un peu obtuse. Type : *Mitra microzonias* Lk.

3. Mitra tricolor Gmelin, sp. (*Voluta*).

Pl. XIV, fig. 28, 29, 30, 31 (type), 32 (var.), 33 et 34 (*Mitra Savignyi*).

1790	*Voluta tricolor*	Gmelin *in* Linné, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3456.
1826	*Mitra punctulata*	Risso, Europe Mérid., t. IV, p. 245.
1836	— *Savignyi* Payraud. (pars)	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 230.
1838	— *pusilla* (pars)	Bivona, P., Nuovi Gen., p. 23, pl. VIII, fig. 3.
1838	— *Savignyi*	Kiener (non Payr.), Coq. viv., G. Mitra, p. 100, pl. XXVIII, fig. 93.
1844	— — (pars)	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 195.
1852	— — (pars)	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 202.
1868	— *tricolor* Gm. (pars)	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., p. 31.
1878	— — Gm.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 48.
1879	— *Savignyi* Payraud. (pars ?)	Granger, Catal. Moll. Cette, p. 9.

Obs. — La plupart des auteurs ont confondu les *M. Savignyi* Payr. et *M. tricolor* Gm., ou bien les ont considérées comme deux variétés d'une même espèce; mais les observations faites par M. de Monterosato sur les coquilles et sur les animaux vivants (*Not. sulle Conch. della rada di Civitavecchia* — *Ann. Mus. civ. di Genova*, p. 425, 1876-1877) concluent à leur séparation spécifique.

Diagnose. — Coquille, haut. 8 millim. 1/2, larg. 3 millim. 1/2, allongée, luisante, à spire acuminée. Tours très légèrement convexes, pourvus de côtes longitudinales régulières, ne descendant guère au-dessous de la moitié du dernier tour, dont la base est striée. Ouverture étroite, allongée. Columelle faiblement tordue, munie de trois plis qui se prolongent dans l'intérieur de la coquille. Labre simple, arrondi, finement plissé intérieurement. Coloration : les premiers tours sont d'une teinte jaunâtre livide; le dernier est ordinairement d'une nuance foncée, olivâtre à sa partie inférieure. Une zone blanche règne au milieu du dernier tour et se continue sur la partie inférieure des tours précédents; cette zone est articluée de petites taches brunes situées entre les côtes longitudinales, et disposées en deux séries parallèles. Ouverture roussâtre; la zone blanche se détache nettement sur la face interne du labre.

Variétés :

Var. ex forma 1, *elongata* Monts., plus élancée que le type.

Var. ex colore 1, *pallida* Issel.

Var. ex colore 2, *alba* Monts. (Voy. pl. XV, fig. 37), entièrement blanche. Nous avons rencontré à Paulilles l'exemplaire figuré de cette jolie variété.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires, assez abondant à Paulilles et Collioure.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Pliocène et pleistocène.

Nous avons cru utile de figurer, pl. XV, fig. 38 et 39, le *Mitra Savignyi* Payr., d'après des exemplaires que nous a offerts M. de Monterosato, et qui proviennent de Palerme. Voici comment nous établissons la synonymie de cette espèce :

1826	*Mitra Savignyi*		Payraudeau, Moll. de Corse, p. 161, pl. VIII, fig. 23 à 25.
1826	—	*microzonias*	Blainville (non Lamarck), Faune française, p. 218, pl. VIIIa, fig. 3, 3a.
1836	—	*Savignyi* (pars)	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 230.
1838	—	*pusilla* (pars)	Bivona P., Nuovi Gen., p. 23, pl. VIII, fig. 3.
1844	—	*Savignyi* Payr.	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e éd., t. X, p. 350.
1844	—	— (pars)	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 195.
1826 (?)	—	*Philippiana*	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 191.
1852	—	*Savignyi* (pars)	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 202.
1868	—	*tricolor* (pars)	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 31.
1878	—	*Savignyi* Payr.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 48.
1879 (?)	—	— —	Granger, Catal. Moll. Cette, p. 9.

Le *M. littoralis* Forbes = *M. granum* Forbes = *M. picta* Dan. et Sand. = *M. Sandrii* Brus., est très voisin du *M. tricolor*, mais ses tours sont dépourvus de plis, et son système de coloration consiste en un fond olivâtre orné de deux zones blanches, flammulées de roux, et situées l'une vers le milieu, l'autre à la base du dernier tour.

Nouv. Genre MITROLUMNA Bucq., Dautz. et Dollf., 1882.

Nous établissons ce genre nouveau pour un groupe de coquilles qui se rapprochent à la fois des *Mitra* et des *Columbella*. Nous prenons pour type le *M. olivoïdea* Cantr. Pas d'opercule.

Mitrolumna olivoïdea Cantraine, sp. (*Mitra*).

Pl. XV, fig. 33, 34, 35 (type), 36, 37, 38 et 39 (var.)

1835	*Mitra olivoïdea*	Cantraine, Diagn. *in* Bull. Acad. Brux., p. 391.
1836	— *columbellaria*	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 10, fig. 12, 13.
1836	— *obsoleta*	Philippi (non Brocchi, nec Bronn), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 230.
1844	— *columbellaria* Sc.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 195, pl. XXVII, fig. 17.
1844	*Columbella Greci*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 194, pl. XXVII, fig. 18.
1845	*Mitra striarella*	Calcara, Cenno. sui Moll. Sicil., p. 42.
1845	— *clandestina*	Reeve, Conch. Icon., pl. XXXII, fig. 253.
1860	— *columbellaris* Sc.	Petit, Journ. Conch., t. VIII, p. 258.
1868	— *columbellaria* —	Weinkauff, Conch. des Mitt., t. II, p. 32.
1878	*Columbella Greci* Phil.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 43.

Obs. — M. Weinkauff assimile avec doute le *M. olivoïdea* Cantr. à cette espèce; mais la diagnose de Cantraine est trop claire pour permettre aucune équivoque. Philippi tombe à propos de cette espèce dans une erreur bizarre : il la figure à l'état vivant et à l'état fossile, côte à côte, sous deux noms différents et dans deux genres différents ! (*Mitra columbellaria* Sc., et *Columbella Greci* Phil.).

Diagnose. — Coquille, haut. 7 millim., larg. 3 millim., ovale allongée, à tours de spire presque plans. Surface treillissée par des stries décurrentes nombreuses, régulièrement espacées, et par des cordons longitudinaux. Ces derniers s'atténuent sur le dernier tour. Ouverture allongée, à bords subparallèles; canal court, ouvert, faiblement échancré. Columelle légèrement arquée à sa partie médiane, et munie de trois plis qui se continuent dans l'intérieur de l'ouverture. Labre simple, finement denticulé à l'intérieur. Coloration d'un brun noirâtre uniforme.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* B. D. D., haut. 8 millim., larg. 4 millim. (Voy. pl. XV, fig. 36 et 37), faune des éponges (M. Guilliou).

Var. ex forma 2, *minor* Monts., de taille beaucoup plus petite que le type.

Var. ex forma 3, *granulosa* Monts. (Voy. pl. XV, fig. 38, 39). Cette jolie variété dans laquelle les stries et les cordons sont beaucoup plus accusés, présente une surface granuleuse. Son habitat paraît limité aux côtes septentrionales d'Afrique (la Galite ! A. Roux).

Variétés :

Var. ex colore 1, *lactea* Monts. Jolie variété entièrement blanche, signalée par M. de Monterosato dans sa Notice sur la faune des éponges, et qui vient d'être retrouvée dans les mêmes conditions d'habitat par M. Guilliou.

Var. ex col. 2, *unifasciata* Monts. De petite taille et de coloration foncée, avec une fascie interrompue. Également de la faune des éponges.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Assez abondant à Paulilles !

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Miocène ?, pliocène et pleistocène.

Genre MARGINELLA Lamarck, 1798.

Type : *Voluta glabella* Linné. Les espèces qui composent ce genre étaient comprises dans les *Bulles* et les *Volutes* par Linné, et dans les *Buccins* par Lister. Adanson en avait réuni un certain nombre sous le nom de *Porcellana*, mais ce genre ayant été employé précédemment par Rumphius pour des *Cypræa* doit être rejeté. Le genre *Cucumis* de Klein, repris par Humphrey, et qui renferme également des Marginelles, doit être écarté parce qu'il a été employé différemment par Tournefort. Le genre *Marginella* a été récemment étudié par M. Jousseaume (*Rev. et Mag. de zool.*, 1875) qui y a délimité quatorze sous-genres, au nombre desquels figure le genre *Erato*. Les espèces méditerranéennes appartiennent aux sous-genres *Gibberula* et *Bullata*. Pas d'opercule.

Sous-g. GIBBERULA Swainson, 1840.

Le type de ce sous-genre est le *M. zonata* Brug.

1. **Marginella miliaria** Linné, sp. (*Voluta*).

Pl. XV, fig. 40, 41 et 42.

1757	(?) *Le Stipon*	Adanson, Voy. Sénégal, p. 79, pl. V, fig. 4.
1766	*Voluta miliaria*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1189.
1804	— *minima*	Renieri, Tav. alfab. Adr., p. 4.

1822 *Voluta miliacea* LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 364.
1826 — — Lk. PAYRAUDEAU, Mollusques de Corse, p. 168, pl. VIII, fig. 28, 29.
1826 — — L. RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 233.
1826 *Volvaria miliaria* L. BLAINVILLE, Faune fr., p. 230, pl. VIIIB, fig. 6.
1834 *Marginella miliacea* Lk. KIENER, Coq. viv., G. Marginella, p. 19, pl. VI, fig. 26 et 26v.
1836 *Volvaria* — — PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 232.
1844 — — LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 461.
1844 *Marginella* — Lk. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 197.
1852 — — — PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 202.
1855 — *miliaria* L. HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 217.
1868 — — — WEINKAUFF, Conch. des Mitt., t. II, p. 20.
1873 — *miliacea* Lk. CLÉMENT, Cat. Moll. Gard, p. 44.
1878 — *miliaria* L. MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 48.
1879 *Volvaria miliacea* Lk. GRANGER, Cat. Moll. Cette, p. 10.

Obs. — Hanley a démontré de la manière la plus évidente que le *Voluta miliaria* de Linné est bien l'espèce méditerranéenne. Selon M. Jousseaume, le *M. miliacea* Lamarck, espèce mal connue, ne serait pas le *M. miliaria* de Linné.

Diagnose. — Coquille, haut. 7 millim., larg. 4 millim., ovalaire, subtranslucide. Premiers tours de spire à peine saillants, dernier tour très grand et entièrement lisse. Ouverture étroite, à bords parallèles; canal ouvert assez profondément échancré. Columelle droite, munie à sa base de deux plis bien marqués dont l'un borde l'extrémité, et au-dessus de trois denticulations. Labre légèrement infléchi, très finement denticulé dans toute son étendue. Coloration d'un blanc uniforme; base des premiers tours ornée d'une zone décurrente d'un fauve orangé.

Variétés. — Le type de Linné est la variété blanche. Nous supprimons donc la var. ex col. *alba* Requien.

Var. ex forma 1, *majuscula* Monts. Un peu plus grande que le type.

Var. ex forma 2, *nana* Monts. Forme très petite.

Var. ex forma 3, *contraria* Monts. Monstruosité sénestre rencontrée à Livourne (Appelius) et à Palerme (Monterosato).

Var. ex colore 1, *pallida* Monts. Coq. d'une teinte jaunâtre uniforme.

Var. ex col. 2, *flavicans* Req. D'une teinte jaunâtre plus intense que la précédente.

Var. ex col. 3, *bifasciata* Monts. Coloration jaunâtre avec deux zones décurrentes orangées régnant, l'une sur la partie médiane, l'autre sur la partie inférieure du dernier tour.

Var. ex col. 4, *trifasciata* Monts. Avec trois zones orangées situées vers le haut, au milieu et vers la base du dernier tour.

Var. ex col. 5, *quadrifasciata* Monts. Avec quatre zones orangées divisant le dernier tour d'une manière à peu près régulière.

Habitat. — Zone littorale. Abondant à Paulilles ! où nous avons rencontré le type, ainsi que les variétés *pallida, flavicans, bifasciata* et *trifasciata.*

Dispersion.— Méditerranée et Océan : Maroc, Sénégal ? et îles Madères, Canaries et du Cap-Vert.

Origine. — Miocène, pliocène et pleistocène.

2. **Marginella Philippi** Monterosato

Pl. XV, fig. 43.

1844 *Marginella minuta* Philippi (non L. Pfeiffer), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 197, pl. XXVII, fig. 23.
1852 — — Petit (non L. Pfr.), Journ. Conch., t. III, p. 203.
1868 — — Weinkauff (non L. Pfr.), Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 21.
1878 — *Philippii* Monterosato, Enum. e Sinon., p. 49.

Obs. — Cette espèce se distingue du *M. miliaria* L. par sa taille constamment plus petite, sa forme élargie vers le haut du dernier tour, sa spire plus dégagée, conique; par son ouverture proportionnellement moins étroite, et par sa coloration blanche uniforme. Elle a été confondue par la plupart des auteurs avec le *M. minuta* L. Pfr. (décrite en 1840, *Wigmann's Arch.*, p. 259), qui est une espèce de l'île de Cuba, différente de la nôtre. Si M. Weinkauff n'a pas rectifié cette erreur, c'est qu'il n'avait pas vu d'échantillons de l'espèce méditerranéenne, comme il le dit lui-même.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 millim., larg. 2 millim., ovalaire à spire conique, peu saillante. Dernier tour relativement très grand, un peu renflé à sa partie supérieure ; surface lisse. Ouverture assez étroite, allongée, à bords parallèles. Columelle droite, munie à sa base de 4 ou 5 plis, dont les deux inférieurs sont saillants, tandis que les autres sont souvent peu distincts. Labre simple non denticulé. Coloration blanche uniforme.

Variétés :

Var. ex forma 1, *contraria* Monterosato. Monstruosité sénestre trouvée à Palerme par M. le marquis de Monterosato.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Abondante à Paulilles !, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Atlantique?

Origine. — Pliocène et pleistocène.

Sous-g. BULLATA Jousseaume, 1875.

Cette coupe générique a été créée par M. Jousseaume pour remplacer le genre *Volutella* Swainson, 1840 (non Perry, 1811), dont le type était le *Marg. bullata* Chtz., sp. C'est dans ce sous-genre qu'il place le *M. clandestina* Brocchi.

3. **Marginella clandestina** Brocchi, sp. (*Voluta*).

Pl. XV, fig. 44.

1814	*Voluta clandestina*	Brocchi, Conch. Foss. subap., p. 642, pl. XV, fig. 11.
1832	*Volvaria marginata*	Bivona, Nuovi Gen., p. 24, pl. III, fig. 5.
1834	*Marginella clandestina* Bronn	Kiener, Coq. viv., G. Marginella, p. 39, pl. XIII, fig. 1.
1836	*Volvaria Brocchi*	Scacchi, Catalogus Conch. Regni Neap., p. 10.
1836	*Marginella clandestina* Bronn	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 231.
1844	— — Brocc.	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e éd., t. X, p. 452.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 197.
1852	— — Bronn	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 203.
1859	— (*Gibberula*) — Brocc.	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 199, fig. 1066.
1868	— — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 22.
1878	— (*Granula*) — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 49.

Obs. — Brocchi, dans sa diagnose du *V. clandestina*, dit que le labre est dépourvu de denticulations. Cela provient sans doute de ce que les exemplaires fossiles qu'il a décrits, n'en présentaient plus de traces. C'est ce qui a lieu également chez la plupart des exemplaires vivants plus ou moins altérés, que nous avons examinés. Mais chez les individus adultes et bien frais, on distingue parfaitement les denticulations très fines du labre.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 millim. 1/4, larg. 1 millim. 1/2, globuleuse, pyriforme, diaphane, lisse et luisante, à spire obtuse, à peine saillante, le dernier tour enveloppant presque complètement les précédents. Ouverture étroite, allongée; canal ouvert, très faiblement échancré. Columelle arrondie, légèrement arquée vers sa base où elle est munie

de 3 ou 4 plis dont le dernier, très oblique, s'unit au bord droit, en limitant le canal. Labre épais, bordé extérieurement d'un bourrelet peu saillant, infléchi à l'intérieur, où il est finement denticulé. Coloration d'un blanc hyalin uniforme.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* Monts.

Var. ex forma 2, *minor* Monts.

Var. ex forma 3, *contraria* Monts. Forme sénestre rencontrée par M. de Monterosato à Palerme et à Magnisi. Les petites *Marginella* sont comme on le voit, assez sujettes à la sinistrorsité, puisque ce phénomène a été constaté dans les trois espèces que nous venons de décrire.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Assez abondant à Paulilles !, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Atlantique (*fide* Monterosato, *Nuova Rivista*, p. 45).

Origine. — Pliocène et pleistocène.

Famille VI..... CYPRÆADÆ Fleming, 1828

TABLEAU DES GENRES & ESPÈCES

G. I. **Cypræa** Linné :
S.-g. *Trivia* Gray..... 1 *C. europæa* Mtg.
— — ..... 2 *C. pulex* (Sol.) Gray.
G. II. **Ovula** Bruguières..... 1 *O. adriatica* Sow.
— — ..... 2 *O. carnea* Poiret.
S.-g. *Simnia* Leach..... 3 *O. spelta* Lin.

Genre CYPRÆA LINNÉ.

Ce genre créé par Linné dès 1740 a été adopté par Adanson, Bruguières, Lamarck. Ce dernier a pris pour type le *C. mappa* L. Avant ces naturalistes, les *Cypræa,* mêlés à d'autres genres, avaient été nommés *Venera* par Bonanni, *Rhombus* et *Strombus* par Lister, *Porcellana* (partim) par Rumphius, Gualtieri et Klein, *Concha Veneris* par Petiver, Major, etc., sans qu'il y ait lieu de revenir à aucune de ces dénominations. Pas d'opercule.

Sous-g. TRIVIA Gray, 1832.

Gray a groupé sous le nom générique de *Trivia* tous les *Cypræa* munis de cordons transverses. Il a pris pour type le *C. australis* Lk.

Leach avait désigné le même groupe sous le nom de *Coccinella*, qui tombe en synonymie comme ayant déjà été employé par Linné pour un genre de coléoptères.

1. Cypræa europæa Montagu.

Pl. XVI, fig. 22, 23 (type), 18, 19, 20, 21 et 24 (var.).

1766	*Cypræa pediculus* (pars)	LINNÉ, Syst. Nat., ed. XII, p. 1180.
1799	— *arctica* —	PULTENEY, Cat. Dorset, p. 39.
1799	— *bullata* —	PULTENEY, Cat. Dorset.
1803	— *pediculus* —	MONTAGU, Test. Brit., p. 200.
1803	— *arctica* —	MONTAGU, Test. Brit., p. 201.
1803	(pullus) *Bulla diaphana*	MONTAGU, Test. Britan, p. 225, pl. VII, fig. 8.
1808	*Cypræa europæa*	MONTAGU, Test. Brit. Suppl., p. 88.

1810	*Cypræa coccinella*	LAMARCK, Ann. du Mus., t. XV, p. 104, nº 66.
1822	— —	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 404.
1826	— — Lk.	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 170.
1826	— *pediculus*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 171.
1826	— *europæa*	RISSO, Europe méridionale, t. IV, p. 239.
1826	— *coccinella* Lk.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 247, pl. IXA, fig. 1, 1A et 1B.
1826	— *pediculus*	BLAINVILLE, Faune franç., p. 246, pl. IX, fig. 2 et 2A.
1829 (juv.)	— *umbilicalis*	O.-G. COSTA, Cat. Sist., pp. 69 et 71.
1829	— *oryza*	O.-G. COSTA (non Lamk.), Cat. Sist., pp. 69 et 70.
1836	— *coccinella*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 236.
1841	— *quadripunctata*	SOWERBY, Ill. Conch., fig. 33.
1844	— *coccinella*	LAMARCK, Anim. s. vert., édit. Desh., t. X, p. 544.
1844	— — Lk.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 199.
1847	— —	KIENER, Coq. viv., G. Cypræa, p. 139, pl. LII, fig. 4, 5 et 6.
1852	— *europæa* Mtg.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 205.
1859	— — —	SOWERBY, Ill. Ind. of Brit. Sh., pl. XIX, fig. 28.
1859	*Trivia coccinella* Lk.	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 270, fig. 1732.
1866	— *pediculus* L.	BRUSINA, Contribuz. pella Fauna Dalm., p. 72.
1866	— *coccinella* Lk.	BRUSINA, Contribuz. pella Fauna Dalm., p. 72.
1867	*Cypræa europæa* Mtg.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 403; t. V, pl. XCII, fig. 2.
1868	*Trivia europæa* —	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 7.
1870	*Cypræa* (*Trivia*) *europæa* Mtg.	HIDALGO, Moluscos mar., G. Cypræa, p. 10, pl. XI, fig. 5 et 6.
1873	— — —	CLÉMENT, Cat. Moll. Gard., p. 44.
1878	— (*Trivia*) — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 49.
1879	*Trivia* — —	GRANGER, Cat. Moll. Cette, p. 10.

Obs. — M. Hidalgo prend pour type du *C. europœa* la variété à trois taches (var. *tripunctata* Req.) et il regarde comme variété la coquille sans tache, que nous considérons comme le vrai type.

Diagnose. — Coquille, haut. 9 millim., larg. 7 millim., ovale, globuleuse, aplatie du côté de l'ouverture, très convexe du côté opposé; spire complètement enveloppée par le dernier tour. Toute la surface est couverte de cordons transversaux lisses et saillants, qui semblent partir de l'intérieur de l'ouverture et se rejoindre au milieu du dos de la coquille. Ouverture très étroite à bords parallèles; canal ouvert, peu distinct. Bord columellaire présentant dans l'intérieur une dépression qui est moins accentuée vers son milieu qu'à ses extrémités. Labre faiblement bordé à l'extérieur, infléchi dans l'ouverture. Coloration : fond d'un gris rosé sur lequel les cordons se détachent en clair. Péristome et bord extérieur du labre blancs.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* Philippi (*l. c.*, t. I, p. 236, var. β), plus grande que le type : haut. 14 millim., larg. 10 millim. (Voy. pl. XVI, fig. 18, 19 et 24).

Var. ex forma 2, *minor* Monts., plus petite que le type.

Var. ex forma 3, *globosa* Wood = ? *C. sphœricula* Lamk. (1810). Forme globuleuse, moins ovalaire que le type; haut. 7 millim., larg. 6 millim. (Voy. pl. XVI, fig. 21).

Var. ex forma 4, *solida* Monts. Forme trapue à test fort épais.

Var. ex colore 1, *tripunctata* Requien (*Catal. Coq. de Corse*, p. 86) = *C. europœa*, var. *trimaculata* Monts. Nous avons figuré cette variété pl. XVI, fig. 20 et 24. Elle se distingue du type par trois taches brunes situées vers la ligne médiane du dos de la coquille; celle du milieu est ordinairement moins apparente que les deux autres. Linné avait confondu sous le nom de *C. pediculus* une coquille de la Jamaïque et cette var. *tripunctata* du *C. europœa*. Le nom de *C. pediculus* a été conservé pour l'espèce exotique seulement.

Habitat. — Zones littorale, des laminaires et coralligène. Cette espèce se rencontre sur toute l'étendue des côtes du Roussillon, mais elle y est peu abondante. Les exemplaires figurés sous les nos 18, 19 et 20 proviennent de Saint-Lunaire (Ille-et-Vilaine); les autres sont du Roussillon.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis la Norwège jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — Miocène, pliocène et pleistocène.

2. **Cypræa pulex** (Solander) Gray.

Pl. XVI, fig. 14, 15, 16 (type) et 17 (var.).

1817	*Cypræa pediculus* var.	Dillwyn, Descr. Cat. of Sh., t. I.
1822	— *coccinella* var. *b.*	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 404.
1826	— — (pars)	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 238.
1826	— *mediterranea* (pars)	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 239.
1828	— *pulex* (Solander)	Gray, Zool. Journ., t. III, p. 368.
1826-1830	— *lathyrus*	Blainville, Faune française, p. 248, pl. IXa, fig. 3, 3a.
1828-1830	— *lacrymalis*	Menke, Synops. Meth. Moll., p. 83.
1841	— —	Sowerby jun., Conch. Illust., fig. 32.
1847	— *pulex* Sol.	Kiener, Coq. viv., G. Cypræa, p. 142, pl. LIII, fig. 1, 1a.
1844	— — Gray	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e éd., t. X, p. 569.
1844	— — Sol.?	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 200.
1852	— — Sol.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 205.
1868	*Trivia* — (Sol.) Gray	Weinkauff, Conch. des Mittelmeeres, t. II, p. 9.
1870	— — Gray	Hidalgo, Moluscos marin., G. Cypræa, p. 13, pl. XI, fig. 7, 8.
1878	*Cypræa* (*Trivia*) *pulex* (Sol.) Gray	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 49.
1879	*Trivia pulex* Gray	Granger, Catal. Moll. Cette, p. 10.

Obs. — Espèce voisine du *C. europæa,* mais qui s'en distingue par sa taille généralement plus petite, sa forme plus allongée, moins globuleuse, son test plus mince, l'effacement des cordons sur le dos de la coquille, par son aspect luisant, la teinte brune violacée du dos et la coloration plus blanche du péristome.

Diagnose. — Coquille, haut. 9 millim., larg. 6 millim., ovale, subglobuleuse, aplatie du côté de l'ouverture, très convexe du côté opposé. Spire à peine distincte, enveloppée par le dernier tour. Du côté de l'ouverture, cette coquille est couverte de cordons transversaux lisses et saillants qui se prolongent sur la face opposée, en s'effaçant graduelle-

ment jusque vers le millieu du dos, qui est lisse et quelquefois muni d'un sillon longitudinal. Ouverture très étroite, à bords parallèles. Bord columellaire présentant une dépression longitudinale dans l'intérieur de l'ouverture. Labre faiblement marginé à l'extérieur et infléchi dans l'intérieur. Coloration : fond d'un brun livide sur lequel les côtes transversales se détachent à peine en plus clair. Péristome et bord extérieur du labre d'un blanc pur.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* B. D. D., plus grande que le type, haut. 11 millim., larg. 8 millim. (Voy. pl. XVI, fig. 17).

Var. ex forma 2, *minor* Monts., plus petite que le type.

Var. ex colore 1, *rosea* Requien (*Coq. de Corse*, p. 86). Coloration plus claire que chez le type, et tirant sur le rose.

Var. ex col. 2, *pellucida* Requien (*Coq. de Corse,* p. 86). A probablement été établie sur des exemplaires peu adultes; dans cet état, le *C. pulex* est en effet translucide.

Nous considérons la var. ex colore *fusca* de Requien comme étant la coloration typique.

Habitat. — Zone littorale, se trouve avec le *C. europæa* sur toute l'étendue de nos côtes roussillonnaises.

Dispersion. — Méditerranée et Océan : Maroc, Madères, Canaries, Cap-Vert.

Origine. — Miocène, pliocène et pleistocène.

Genre OVULA Bruguières, 1789.

Type *Bulla ovum* L. Les coquilles appartenant à ce genre ont été regardées comme des *Bulles* et des *Cyprées* par Bonanni et Lister. Gualtieri les a classées dans les *Porcellana*. Elles ont été conservées jusque dans ces derniers temps parmi les *Bulla* par certains auteurs (Born, Dillwyn, Wood).

Gronovius, en 1781, a créé le genre *Amphiperas* pour le type *Bulla ovum*. Bruguières, qui l'ignorait, a créé pour le même groupe, en 1789, le genre *Ovula*. Ce genre est bien plus étendu, mieux fait que celui de Gronovius, ce qui nous a décidés à l'adopter. Humphrey, en 1797, a créé le genre *Licium ;* Bolten, en 1798, le genre *Cyphoma*. Tous ces genres établis vers la même époque pour la même coupe générique, tombent en synonymie, mais peuvent être plus ou moins conservés comme sous-genres. Pas d'opercule.

1. **Ovula adriatica** Sowerby, sp. (*Ovulum*).

Pl. XVI, fig. 29 et 30.

1828	*Ovulum adriaticum*	Sowerby, Zool. Journ., t. IV, p. 150.
1835	*Bulla virginea*	Cantraine, Diagn. esp. nouv., p. 16.
1836	*Ovula adriatica* Sow.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 233, pl. XII, fig. 12 et 13.
1844	— *adriatica* —	Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 476.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 198, pl. XXVII, fig. 20.
1846	— *adriatici* —	Kiener, Coq. viv., G. Ovula, p. 9, pl. II, fig. 4.
1852	— *adriatica* —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 204.
1859	— — —	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 272, fig. 1776.
1868	— — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 2.
1870	— — —	Hidalgo, Moluscos marinos, G. Ovula, p. 2, pl. XI, fig. 15 et 16.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 49.
1879	— — —	Granger, Cat. Moll. Cette, p. 10.

Obs. — M. Cocconi (*Moll. mioc. et plioc. di Parma* (1873), p. 163) dit qu'il faut rapporter à cette espèce l'*O. passerinalis* Lk., fossile du Plaisantin (*Ann. Mus.*, 1810). Si cette opinion était confirmée, le nom d'*O. adriatica* tomberait en synonymie. Le même auteur ajoute encore comme synonyme le *B. birostris* Brocchi (non Lk.).

Diagnose. — Coquille, haut. 23 millim., larg. 13 millim., ovale, oblongue, mince et semi-transparente, atténuée à ses extrémités, notamment à sa base. Spire entièrement enveloppée par le dernier tour dont la surface est lisse et luisante; on distingue des stries transversales nombreuses et très fines au sommet et à la base de ce tour. Ouverture étroite, à bords subparallèles. Columelle convexe au milieu, offrant à son sommet un pli calleux oblique, qui va se joindre au labre en formant un sinus bien distinct. Le bord columellaire présente une légère dépression à sa base et se termine ensuite par une callosité un peu tortueuse. Canal ouvert, large, faiblement réfléchi. Labre flexueux dans toute son étendue, marginé à l'extérieur et infléchi intérieurement où il est garni d'une série de petites denticulations régulières. Coloration d'un blanc hyalin uniforme; callosités de la columelle et labre d'un blanc opaque.

Variétés. — Cette espèce ne varie guère que par sa forme plus ou moins allongée. Nous ne citons que pour mémoire les variétés *oblonga* et *elongata* établies par Requien.

Habitat. — Zone coralligène. Très rare à Leucate, où M. le docteur Penchynat en a recueilli deux exemplaires, dont un de grande taille et vivant.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Pliocène et pleistocène.

2. **Ovula carnea** Poiret, sp. (*Bulla*).

Pl. XVI, fig. 25 et 26.

1789	*Bulla carnea*			Poiret (abbé), Voyage en Barbarie, t. II, p. 21.
1790	—	—	Poiret	Gmelin-Linné, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3434.
1822	*Ovula*	—	—	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 368.
1826	—	—	Lk.	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 168.
1826	—	—	Poir.	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 234.
1826	—	—	—	Blainville, Faune franç., p. 250.
1836	—	—	Lk.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 234.
1844	—	—	Poir.	Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 470.
1844	—	—	Lk.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 198.
1846	—	—	—	Kiener, Coq. viv., G. Ovula, p. 10, pl. VI, fig. 2.
1852	—	—	L.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 204.
1859	—	—	Lk.	Chenu, Man. de Conch., t. I, p. 272, fig. 1777.
1868	—	—	Poir.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 2.
1870	—	—	—	Hidalgo, Moluscos marinos, G. Ovula, p. 4. pl. XI, fig. 13 et 14; pl. XX, fig. 6 et 7.
1878	—	—	—	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 49.

Obs. — Voisine de l'*Ovula adriatica* par ses caractères généraux, cette espèce s'en distingue constamment par sa taille moins grande, son test plus épais, sa forme moins allongée, subpyriforme, et enfin par sa coloration carnéolée. Plusieurs auteurs considèrent l'*Ovula triticea* de Payraudeau comme l'état jeune de l'*O. carnea*, et par conséquent comme étant une espèce différente de l'*Ovula triticea* de Lamarck. Autant que nous pouvons en juger par les figures de Kiener et de Chenu, l'*Ovula triticea* de Lamarck serait la même coquille que l'*O. triticea* Payraudeau, *Moll. de Corse*, pl. VIII, fig. 30-32. Nous avons donc écarté ce nom de la synonymie, car nous croyons qu'il s'applique bien à une espèce distincte.

Diagnose. — Coquille, haut. 15 millim., larg. 9 millim., ovale, subpyriforme, assez épaisse, très renflée à sa partie médiane, atténuée à ses extrémités, notamment à sa base. Spire entièrement enveloppée par le dernier tour dont la surface est lisse. On remarque quelques stries transversales très fines à la base et au sommet de ce tour. Ouverture étroite, à bords subparallèles. Columelle convexe au milieu, offrant

à son sommet un pli calleux, oblique, qui va se joindre au labre en formant un sinus bien distinct; elle présente une dépression à sa base et se termine par une callosité légèrement tordue. Canal ouvert, large, faiblement réfléchi. Labre flexueux dans toute son étendue, marginé à l'extérieur et infléchi intérieurement, où il est garni d'une série de petites denticulations régulières. Coloration d'un rose de chair uniforme.

Variétés :

Var. ex colore 1, *rubra* Req. Coloration d'un rose plus intense que le type.

Var. ex col. 2, *pallida* Req. Coloration d'un rose plus pâle que le type.

Var. ex col. 3, *alba* Scacchi = *albida* Monts. Coloration tout à fait blanche (*Nuova Rivista*, p. 45).

La var. *rosea* Requien correspond à la coloration typique.

Habitat. — Zone coralligène. Très rare à Leucate et au Barcarès.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Miocène ? et pliocène.

Sous-g. SIMNIA Leach, in Risso, 1826.

Type : *Simnia nicœensis* Risso. Il nous est impossible d'adopter avec MM. Adams le sous-genre *Volva* de Bolten, dont le type est l'*Ovula volva*, espèce exotique qui est sans analogie avec notre espèce. Hermannsen a indiqué l'*O. spelta* comme type du genre *Simnia*.

3. **Ovula spelta** Linné, sp. (*Bulla*).

Pl. XVI, fig. 27 et 28.

1766	*Bulla spelta*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1182.
1822	*Ovula* — L.	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 370.
1826	— — —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 169.
1826	— — —	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 235.
1826	— — —	Blainville, Faune franç., p. 252, pl. IXa, fig. 5.
18..	*Ovulum secale*	Sowerby, Spec. Conch., p. 8, pl. II, fig. 36.
18..	— *obtusum*	Sowerby, Spec. Conch., p. 8, pl. II, fig. 34.
1836	*Ovula spelta* L.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 233, pl. XII, fig. 14.
1844	— — —	Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 473.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 198.
1846	— — —	Kiener, Coq. viv., G. Ovula, p. 22, pl. V, fig. 4.
1852	— — —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 204.
1859	— — —	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 273, fig. 1800.
1868	— — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 3.
1870	— — —	Hidalgo, Moluscos marin., G. Ovula, p. 5, pl. XI, fig. 11, 12, et pl. XXc, fig. 4, 5.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 49.

Obs. — Deshayes a supposé que le *Simnia nicæensis* Risso (*Eur. mérid.*, fig. 150) n'était fondé que sur un individu jeune de l'*O. spelta*. Nous manquons de matériaux pour contrôler cette opinion.

Diagnose. — Coquille, haut. 20 millim., larg. 6 millim., allongée, renflée au milieu, atténuée et acuminée à ses extrémités, surtout à son sommet. La surface est lisse et brillante au premier aspect, mais en l'examinant à la loupe, on y distingue de nombreuses stries transverses très fines. Ouverture allongée, très étroite à son sommet, un peu élargie à sa base. Columelle renflée vers son milieu, arquée à sa base et munie à son sommet d'un pli calleux oblique. Canal ouvert. Labre épaissi à l'extérieur et surtout à l'intérieur, dilaté à sa base, formant un sinus prolongé en une sorte de canal, à son point de réunion avec la columelle. Coloration d'un gris subhyalin; les parties épaisses du test, notamment le labre, sont d'un blanc assez pur.

Variétés :

Var. ex forma 1, *obtusa* Sow. Variété très épaisse, plus courte que le type et avec le labre plus dilaté.

Var. ex colore, *roseo-carnea* Monts. Ne diffère du type que par sa coloration qui est carnéolée.

Habitat. — Cette coquille semble un peu moins rare que les *Ov. adriatica* et *Ov. carnea*. M. le Dr Penchynat qui connaît admirablement la faune malacologique de notre littoral, en a trouvé de nombreux exemplaires morts et vivants, et il nous a communiqué ce fait intéressant qu'il a toujours rencontré les *Ovules* sur des gorgones ou sur les pierres auxquelles se trouvaient attachés ces polypiers.

Dispersion. — Méditerranée. Dans l'Océan cette espèce n'a été rencontrée qu'aux îles Canaries (Mac Andrew). La fig. 28 représente un échantillon recueilli à Palavas (Hérault) par M. G. Dollfus.

Origine. — Miocène et pliocène.

Section B.... HOLOSTOMATA

Famille I.... NATICIDÆ

TABLEAU DES GENRES & ESPÈCES

G. I. **Natica** Adanson	1 *N. Dillwyni* Payr.
S.-g. *Nacca* Risso	2 *N. hebræa* Martyn.
— —	3 *N. millepunctata* Lk.
S.-g. *Naticina* Guilding	4 *N. Alderi* Forbes.
— —	5 *N. catena* da Costa.
— —	6 *N. Guillemini* Payr.
Nov. s.-g. *Payraudeautia* B. D. D.	7 *N. intricata* Donov.
S.-g. *Neverita* Risso	8 *N. Josephinia* Risso.
G. II. **Lamellaria** Montagu	*L. perspicua* Linné.

Genre NATICA ADANSON, 1757.

Le type d'Adanson, *Natica natice,* est resté mal connu. Linné l'a considéré comme une variété du *Natica* (*Nerita*) *canrena*, type lui-même mal établi, sur lequel Linné a varié d'opinion et que Gmelin a rendu plus confus encore. Le mieux, comme le dit Deshayes, serait de s'en rapporter au type de Bruguières et Lamarck (1799) : *Natica canrena* Lin., sp. (pars).

Le mot *Natice* a été employé d'abord par Gaza et Gesner comme traduction du mot *Nérite* des anciens : les Natices paraissent, en effet, avoir été les véritables Nérites d'Aristote.

Plus tard, deux genres distincts ont été établis sous les noms de *Natica* et de *Nerita*, et ce dernier nom qui est le plus ancien n'a pas été attribué au groupe le plus anciennement connu; mais à l'autre.

Les *Natices* actuelles ont été appelées *Nérites* par Rondelet, Belon, Bonnani (pars); *Valvata* par Rumphius; *Cochlea* par Lister et Gualtieri; enfin, elles ont été éparpillées dans de nombreux genres par Klein.

Les *Naticidæ* constituent une famille nombreuse assez bien isolée des autres familles malacologiques par ses caractères anatomiques et extérieurs, qui peut être subdivisée en genres et sous-genres pour la facilité de la classification et la juste appréciation des rapports.

1. **Natica Dillwyni** Payraudeau.

Pl. XVIII, fig. 19 et 20.

1826	*Natica Dillwynii*		Payraudeau, Moll. de Corse, p. 120, pl. V, fig. 27, 28.
1836	—	— Payr.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 162.
1836	—	*Dillwisii* Payr.	Scacchi, Cat. Conch. Regni Neap., p. 16.
1838	—	*Dillwynii* —	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e édit., t. VIII, p. 649.
1844	—	— —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 140.
1848	—	*Dillwinii* —	Requien, Coq. de Corse, p. 60.
1852	—	*Dillwynii* —	Petit, Cat. in Journ. Conch., t. III, p. 91.
1862	—	*Dillwyni* —	Weinkauff, Cat. Alger. *in* Journ. Conch., t. X, p. 345.
1866	—	— —	Brusina, Contr. pella Fauna dei Moll. Dalm., p. 68.
1867	—	— —	Hidalgo, Cat. *in* Journ. Conch., t. XV, p. 368.
1868	—	— —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 248.
1869	—	*Dillwinii* —	Petit, Cat. Test. mar., p. 107.
1870	—	*Dillwyni* —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sicilia, p. 146.
1870	—	— —	Hidalgo, Moluscos marinos, pl. XX c, fig. 8, 9.
1878	—	*Dillwynii* —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 36.

Obs. — Cette espèce appartient bien au groupe typique du genre *Natica*, l'ombilic et le funicule sont très semblables à ceux du *N. canrena* Lin. La coloration elle-même n'est pas sans quelque analogie avec celle de cette espèce exotique. Philippi ne connaissant pas l'opercule du *N. Dillwyni*, l'avait classé parmi les espèces à opercule corné. Il est fort voisin du *N. Marochiensis* Lk. Sa forme est presque la même, son ombilic est semblable; mais son système de coloration et surtout son opercule sont différents. L'exemplaire operculé que nous figurons pl. XVIII, fig. 20, nous a été envoyé d'Alger par M. Joly. L'autre, fig. 19, a été recueilli à Leucate.

Diagnose. — Coquille, haut. 17 millim., larg. 17 millim., subglobuleuse. Spire assez élevée, acuminée. Tours convexes, luisants, pourvus

de stries d'accroissement très fines, disposées obliquement. Ouverture semi-lunaire. Columelle droite; bord columellaire appliqué et calleux à sa partie supérieure, laissant ensuite à découvert une cavité ombilicale médiocre, munie à l'intérieur d'un funicule qui la remplit presque entièrement, de telle sorte que l'ombilic se trouve réduit à une fente profonde, en forme de croissant. Le funicule se termine par une callosité soudée à la columelle. Labre tranchant, régulièrement arrondi, se réunissant insensiblement à la base de la columelle et formant à son sommet une gouttière suturale peu profonde. Coloration : fond d'un gris fauve parsemé de flammules longitudinales ondulées, rousses, peu distinctes. Ce fond est traversé sur le dernier tour par trois zones décurrentes plus claires, régulièrement espacées, sur lesquelles les flammules se détachent assez nettement. Cavité ombilicale blanche, bordée de blanc. Columelle et callosités blanches et très luisantes. Intérieur de l'ouverture fauve. Opercule corné, recouvert à l'extérieur d'une épaisse couche calcaire bordée du côté du labre d'un bourrelet épais, séparé du reste de la surface par un sillon large et profond. Sur le bourrelet règne un autre sillon étroit, peu profond.

Variétés :

Var. ex colore, *efasciata* Monts. (*Nuova Rivista*, p. 35), d'une teinte fauve uniforme sans zones décurrentes.

Habitat. — Zone littorale. Très rare à Leucate.

Dispersion. — Méditerranée; abondant sur les côtes de Sicile et d'Algérie. Rare sur celles d'Italie, de Corse et de France. Très rare dans l'Adriatique (Brusina). M. de Monterosato (*Nuova Riv.*, p. 35) le cite comme vivant aussi dans l'Océan.

Origine. — Pleistocène de Sicile (Philippi).

Sous-g. NACCA Risso, 1826.

Type : *N. hebræa* Martyn, espèce appelée *N. maxima* par Risso. Ce groupe comprend des espèces à funicule ombilical subcentral, isolé par deux forts sillons, et à opercule calcaire.

2. Natica hebræa Martyn, sp. (*Nerita*).

Pl. XVII, fig. 1 et 2.

1769-1784 *Nerita hebræa*	Martyn (non Phil.), Univ. Conch., pl. CIX.
1788-1790 — *canrena*	Gmelin-Linné, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3669 (var. ε et ζ, tantum).

1795	*Nerita maculata*	Ulysses, Travels Kingd. Naples, p. 473.
1825	*Natica* — (pars)	Sowerby, Tankerv. Catal., p. 177.
1826	— *cruentata*	Payraudeau (non Gmel.), Moll. de Corse, p. 118.
1826	*Nacca maxima*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 148.
1826	*Natice fustigée*	Blainville, Faune franç., pl. XIV, fig. 1, 1 a.
1830	*Natica adspersa*	Menke, Synopsis, p. 46 (excl. Syn.).
1836	— *millepunctata*, var. β	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 161.
1838	— *maculata*	Deshayes *in* Lamarck, An. s. vert., 2e éd., t. VIII, p. 645.
1845	*Nerita hebræa*	Martyn, Conchyl. universel Ed. Chenu, pl. XXXVII, fig. 3 a.
1852	*Natica* — Mart.	Recluz, Journal Conchyl., t. III, p. 264.
1852	— *stercus-muscarum*, var. β	Philippi *in* Kuster-Chemnitz, 2e éd., pp. 9 et 16, pl. II, fig. 5, 6.
1855	— *millepunctata*, var.	Reeve, Conch. Icon., pl. V, fig. 18.
1868	— — Lk., var. β	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 243.
1868	— *hebræa* Mart.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 447 (Nachtrag).
1870	— — —	Hidalgo, Moluscos marin., pl. XX, fig. 5 à 8; pl. XXa, fig. 1.
1873	— *millepunctata*, var.	Clément, Catal. Moll. Gard, p. 50.
1878	*Natica hebræa* Mart.	Monterosato, Enumer. e Sinon., p. 36.
1879	— *cruentata*	Granger (non Gmel.), Catal. Moll. Cette, p. 11.

Diagnose. — Coquille, haut. 44 millim., larg. 45 millim., très épaisse et pesante, subglobuleuse. Spire peu élevée. Tours déprimés à leur partie supérieure, ensuite convexes, le dernier proportionnellement très grand. La surface est traversée par des stries d'accroissement fines et nombreuses. Ouverture semi-lunaire. Columelle droite. Bord colu-

mellaire appliqué et calleux à sa partie supérieure, laissant ensuite à découvert une cavité ombilicale large et profonde, pourvue à sa partie médiane d'un funicule subcylindrique. Les stries d'accroissement sont bien visibles dans la cavité ombilicale et s'accentuent encore sur le funicule. Labre tranchant, bien arrondi, se réunissant insensiblement à la base de la columelle et formant à son sommet une gouttière suturale peu profonde. Coloration : fond blanchâtre varié de nébulosités grises à la partie médiane des tours et teinté de jaune orangé à leur partie supérieure. Ce fond est parsemé de petites taches fauves irrégulières dont un grand nombre, se réunissant entre elles, composent des taches et des flammules. Les plus grandes de ces taches sont disposées en trois zones décurrentes peu apparentes. Fond de l'ouverture d'un brun violacé. Labre bordé à l'intérieur d'une large marge blanche. Cavité ombilicale teintée de roux et bordée d'une zone blanche ; parfois aussi complètement blanche. Columelle blanche. Opercule semi-orbiculaire, corné, paucispiral, garni extérieurement d'une couche calcaire épaisse et fortement sillonnée du côté du labre.

Variétés :

Var. ex colore 1, *fusca* Monts.

Var. ex col. 2, *immaculata* Monts. Tarente.

Nous ne connaissons pas plus cette variété que la précédente, et nous ne pensons pas qu'elles aient été figurées.

Var. ex col. 3, *rarimaculata* Monts. Coquille d'un fond grisâtre orné de quelques grandes flammules irrégulières de couleur fauve. Cette variété a été rencontrée par M. Hidalgo sur les côtes d'Espagne et il l'a figurée : *Moluscos marin.*, pl. XX, fig. 8.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Assez abondant sur les plages de Leucate, Canet, etc.

Dispersion. — Méditerranée : côtes européennes depuis celles d'Espagne jusqu'en Morée ; côtes africaines : Algérie, Tunisie (golfe de Gabès : de Nerville, Guilliou).

Origine. — Cette espèce n'est guère distinguée de la *millepunctata* par les géologues. Cocconi la signale cependant dans le pliocène italien.

3. **Natica millepunctata** Lamarck.

Pl. XVII, fig. 3 et 4.

1776	*Nerita canrena*	Linné (pars), Syst. Nat., éd. XII, p. 1251.
1788-1790	— *canrena*, var. β	Gmelin-Linné, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3669.

1788-1790(juv.)	*Nerita stercus-muscarum*	GMELIN-LINNÉ, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3673.
1789	*Nerita punctata* (Chemnitz).	KARSTEN, Mus. Lesk., p. 288.
1822	*Natica millepunctata*	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VI, 2e part., p. 199.
1826	— — Lk.	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 118.
1826	*Nacca punctata*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 148.
1826	*Natice mille-points*	BLAINVILLE, Faune franç., pl. XIV, fig. 2.
1836	*Natica millepunctata* Lk.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 161.
1836	— *stercus-muscarum*	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 16.
1838	— *millepunctata*	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. VIII, p. 636.
1844	— — Lk.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 139.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 91.
1852	— *punctata* Karst.	RECLUZ, Journ. Conch., t. III, p. 265.
1865	— *sanguinolenta*	BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 19.
1868	— *millepunctata* Lk.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 243.
1870	— *punctata* Karst.	HIDALGO, Moluscos marin., pl. XX A, fig. 1, 2.
1873	— *millepunctata* Lk.	CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 50.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 36.
1879	— — —	GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 11.

Obs. — Cette espèce a été classée par Linné parmi les variétés de son *N. canrena*. Gmelin a suivi l'exemple de Linné pour la coquille à l'état adulte, tandis qu'il a nommé *N. stercus-muscarum* le jeune âge de la même espèce. Karsten a attribué à Chemnitz la parenté du nom spécifique *punctata,* alors que cet auteur ne l'avait nommé qu'en allemand : *die vielfach punctirte nerita*. Le mot *punctata* traduisant moins bien l'appellation de Chemnitz, et étant moins connu que *millepunctata,* nous avons préféré ce dernier nom, si connu, de Lamarck.

La forme des *N. hebræa* et *millepunctata* étant exactement la même, nous ne nous sommes décidés à les séparer que parce que MM. Troschel,

Dunker et Weinkauff ont constaté des différences entre leurs armatures linguales.

Diagnose. — Coquille, haut. 35 millim., larg. 40 millim., forme exactement semblable à celle du *N. hebræa.* Coloration : fond blanchâtre, varié de nébulosités grises à la partie médiane des tours, teinté de jaune orangé à leur partie supérieure et vers la base du dernier tour. Ce fond est parsemé de petites taches ovalaires très nombreuses, d'un roux ferrugineux, disposées en séries longitudinales onduleuses. Le reste de la coloration, comme chez le *N. hebræa.* Même opercule.

Variétés :

Var. ex forma 1, *minor* Monts.

Var. ex colore 1, *sanguinolenta* Brusina. Des flammules longitudinales onduleuses, d'un rouge sanguin, remplacent les séries de points.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Se rencontre avec le *N. hebræa;* mais en moindre quantité.

Dispersion. — Méditerranée; Océan : Canaries (M. Andrew).

Origine. — Miocène; pliocène (Millas et Banyuls, Fontannes). Il est fort difficile de distinguer cette espèce, à l'état fossile, du *N. hebræa,* car elle ne conserve souvent aucune trace de coloration.

Sous-g. NATICINA Guilding, 1834 (non Swainson, 1840, nec Agassiz).

Type : *N. nitida* Donovan (*Trans. Linn. Soc.*, t. V, p. 31). Le genre *Euspira* Agassiz, 1837, dont le type *N. glaucinoides* appartient au même groupe, tombe en synonymie, de même que le genre *Lunatia* Gray, 1847, qui a pour type le *N. catena* da Costa.

Chez les *Naticina,* l'ombilic est médiocre, sans funicule, le bord columellaire est légèrement calleux à son sommet, l'opercule est corné.

4. **Natica Alderi** Forbes.

Pl. XVIII, fig. 13 et 14; 15, 16, 17 et 18 (var.).

1761 *Nerita glaucina*	Linné (pars), Fauna Suecica, 2e éd., p. 533.
1826 (?) *Natica pulchella*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 148, pl. IV, fig. 42.
1836 — *intermedia*	Philippi (non Desh.), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 163, pl. IX, fig. 11.
1836 — *Marochiensis*	Philippi (non Gmel.), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 256.

1836 (?)	*Natica Poliana* Delle Ch.	SCACCHI, Cat. Conch. Regni Neap., p. 16.
1838	— *Alderi*	FORBES, Malac. Monensis, p. 31, pl. II, fig. 6, 7.
1841	— *Poliana*	DELLE CHIAJE *in* POLI, t. III, pl. LV, fig. 13.
1844	— *pulchella* Ris.	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 136.
1844	— *Marochiensis*	PHILIPPI (non Gmel.), Enum. Moll. Sic., t. II, 140.
1848	— —	REQUIEN (non Gmel.), Coq. de Corse, p. 60.
1852	— —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 92.
1852	— *glaucina* L.	RECLUZ, Journ. Conch., t. III, p. 267.
1853	— *nitida*	FORBES et HANLEY (non Donovan), Brit. Moll., t. III, p. 330, pl. C, fig. 3, 4.
1853	— *Alderi*	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., pl. PP, fig. 5.
1855	— *macilenta*	REEVE (non Philippi), Conch. Icon., pl. XXVIII, fig. 133.
1856	— *nitida*	JEFFREYS (non Donovan), Piedm. Coast, p. 32.
1859	— —	SOWERBY (non Donov.), Ill. Ind. brit. Sh., pl. XVI, fig. 6.
1865	— —	FISCHER (non Donov.), Gironde, p. 77.
1867	— *Poliana* Delle Ch.	HIDALGO, Journ. Conchyl., t. XV, p. 369.
1867-1869	— *Alderi* Forb.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 224; t. V, p. 215, pl. LXXVIII, fig. 5.
1868	— *pulchella* Ris.	WEINKAUFF, Conchylien des Mittelm., t. II, p. 253.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 145.
1870	— *glaucina* L.	HIDALGO, Moluscos marinos, pl. XXB, fig. 8, 9.
1878	— (*Lunatia*) *intermedia* Ph.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 36.
1878	— *Lunatia* — —	G.-O. SARS, Moll. Reg. Arct. Norv., p. 157.

Obs. — La synonymie de cette espèce est si confuse que beaucoup d'auteurs ont changé d'opinion sur le nom qu'il convient de lui attribuer. C'est l'une des nombreuses espèces que Linné a confondues sous le nom de *N. glaucina*.

En 1826, Risso a décrit et figuré sous le nom de *N. pulchella* une coquille que plusieurs auteurs ont considérée comme étant l'espèce dont nous nous occupons. Mais la description de Risso est si vague et sa figure si médiocre que cette assimilation ne peut être adoptée avec certitude.

En 1836, Philippi a nommé la présente espèce *N. intermedia* et il l'a bien figurée. Nous aurions suivi l'exemple de M. de Monterosato en adoptant ce nom, bien que Philippi ait eu la malheureuse idée, à la fin de son volume (t. I, p. 256), d'identifier son espèce avec le *N. Marochiensis* Lamk., qui est tout différent, s'il n'avait existé antérieurement un autre *N. intermedia* Deshayes (1824), fossile du bassin de Paris.

Les auteurs anglais ont souvent assimilé la présente espèce au *N. nitida* Donov.; mais la coquille décrite par Donovan est lisse, blanche et brillante, et a été reconnue depuis comme étant une espèce exotique.

Diagnose. — Coquille, haut. 15 millim., larg. 14 millim., peu épaisse, subglobuleuse. Spire assez élevée, acuminée. Tours légèrement convexes, le dernier très grand. Surface finement striée par les lignes d'accroissement. Ouverture semi-lunaire. Columelle droite; bord columellaire appliqué, faiblement calleux à sa partie supérieure, laissant ensuite à découvert une cavité ombilicale étroite; mais profonde, dépourvue de funicule. Coloration composée de quatre ou cinq zones blanchâtres, ornées de courtes flammules d'un fauve rougeâtre, ondulées ou sagittées. Ces zones sont séparées par des bandes unies d'un fauve clair; une zone blanche entoure l'ombilic. Columelle blanche maculée de marron. Intérieur de l'ouverture blanc. Opercule semi-orbiculaire, mince, corné, paucispiral.

Variétés. — Ayant adopté le nom spécifique *Alderi*, nous considérons comme type la forme décrite par Forbes et que nous avons représentée pl. XVIII, fig. 13 et 14, d'après des exemplaires recueillis à Ouistreham (Calvados).

A. *Variétés océaniques :*

Var. ex forma 1, *subovalis* Jeffr., plus petite, plus ovalaire et à spire plus élevée que le type.

Var. ex forma 2, *ventricosa* Jeffr., plus globuleuse et à spire très courte.

Var. ex colore 1, *lactea* Jeffr., d'un blanc de lait.

B. *Variétés méditerranéennes :*

Var. ex forma, 1, *elata* B. D. D. = *intermedia* Phil. = *pulchella* (Risso) Auct. Cette forme que l'on rencontre ordinairement sur les plages de la Méditerranée, est plus élancée que le type; le sommet de la spire

est plus obtus et les tours sont légèrement déprimés à leur partie supérieure; l'ouverture est relativement petite, enfin le système de coloration diffère en ce que les deux zones supérieures de flammules, sont reliées entre elles par une bande blanchâtre (Voy. pl. XVIII, fig. 15, 16).

Var. ex forma, 2, *globulosa* B. D. D. Cette forme se rapproche beaucoup plus du type océanique que la précédente : elle n'en diffère guère que par sa taille plus petite et l'absence de taches rousses sur la columelle. Nous ne l'avons rencontrée que dans des intestins de poissons du genre *Trigla* et M. de Monterosato nous dit qu'il ne l'a recueillie que dans ces mêmes conditions. L'habitat de cette variété méditerranéenne semble donc être limité aux zones profondes, tandis que celui de la forme voisine, de l'Océan s'étend jusqu'à la zone littorale : nous en avons recueilli de nombreux spécimens vivants sur les plages de Bretagne et de Normandie (Voy. pl. XVIII, fig. 17, 18).

Habitat. — La variété *globulosa* est abondante dans les intestins des *Trigla* pêchés au Barcarès : nous en avons recueilli jusqu'à 20 exemplaires dans un seul poisson. Le type est plus rare à Leucate.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis les côtes de Norwège jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — Miocène (Allemagne du Nord?); pliocène (Angleterre).

5. **Natica catena** da Costa, sp. (*Cochlea*).

Pl. XVII, fig. 5 et 6.

1776	*Nerita glaucina*	Linné (pars), Syst. Nat., éd. XII, p. 1251.
1799	*Cochlea catena*	da Costa, Brit. Conch., p. 83, fig. 5, 7.
1814	(?) *Nerita helicina*	Brocchi, Conch. foss. subap., II, p. 297, pl. I, fig. 10.
1819	— *canrena*	Turton (non Linné), Dict., p. 124, fig. 71, 72.
1822	*Natica ampullaria*	Lamarck, Anim. s. vert., t. VI, 2e part., p. 199.
1822	— *monilifera*	Lamarck, Anim. s. vert., t. VI, 2e part., p. 200.
1822	— *castanea*	Lamarck, Anim. s. vert., t. VI, 2e part., p. 202.
1826	— *glaucina* L.	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 147.
1826	*Natice monilifère*	Blainville, Faune franç., pl. XIV, fig. 5, 5a.
1838	*Natica ampullaria*	Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. VIII, p. 633.
1838	— *monilifera*	Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. VIII, p. 638.

1838	*Natica castanea*	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. VIII, p. 642.
1841	— *ampullaria* Lk.	DELESSERT, Recueil des coq. de Lamarck, pl. XXXII, fig. 11 A et B.
1841	— *castanea* Lk.	DELESSERT, Recueil des coq. de Lamarck, pl. XXXII, fig. 15 A et B.
1852	— *monilifera* Lk.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 91.
1852	— *helicina* (Broc.)	RECLUZ, Journ. Conch., t. III, p. 268.
1859	— *monilifera* Lk.	SOWERBY, Illust. Ind. brit. Sh., pl. XVI, fig. 17.
1868	— *helicina* (Broc.)	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 249.
1870	— *monilifera* Lk.	HIDALGO, Moluscos marinos, pl. XXA, fig. 3, 4.
1873	— — —	CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 50.
1878	— *catena* da Costa	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 36.
1879	— *monilifera* Lk.	GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 10.

Obs. — M. Jeffreys ajoute encore à la synonymie : *Cochlea parva* Dale, *Natica Nicolii* Forbes, *Natica collaria* Lovén (non Lamarck) et *Natica britannica* Leach.

Linné a confondu sous le nom de *Nerita glaucina* et la présente espèce et plusieurs autres, de provenance exotique. Dans ces circonstances, nous avons adopté le nom de *N. catena* da Costa, qui est plus ancien que ceux créés par Lamarck. Nous ne rapportons qu'avec doute à cette espèce le *N. helicina* Brocchi et surtout les espèces qui y ont été assimilées par Philippi et d'autres auteurs.

Diagnose. — Coquille, haut. 42 millim., larg. 40 millim., peu épaisse, globuleuse. Spire peu élevée. Tours convexes, le dernier renflé et très grand. Surface finement striée par les lignes d'accroissement. Ouverture semi-lunaire. Columelle très faiblement arquée; bord columellaire appliqué, légèrement calleux à sa partie supérieure, laissant à découvert une cavité ombilicale médiocre, très profonde, dépourvue de funicule. Labre tranchant, arrondi, se réunissant à la columelle par une courbure régulière et formant à son sommet une gouttière suturale assez distincte. Coloration : fond gris fauve ou cendré. Une zone décurrente d'une teinte orangée claire, règne à la partie supérieure des tours et est articulée d'une série de flammules rousses, obliques, qui disparaissent sur le dernier tour. Base du dernier tour d'un blanc jaunâtre; intérieur de l'ouverture marron. Opercule corné, mince, paucispiral.

Variétés. — Nous considérons comme type de l'espèce la forme décrite par da Costa qui est la plus répandue sur les côtes d'Angleterre. Elle est bien globuleuse et à spire peu élevée. C'est le *N. monilifera* Lamarck, le *N. glaucina* Pennant, et la var. *globosa* Recluz.

Var. ex forma 1, *ovalis* Recluz = *conico-ovalis* Jeffr., Monts. Forme ovalaire à spire élevée, conique. C'est le *N. ampullaria* Lamarck.

Var. ex forma 2, *minor* Recluz.

Var. ex colore 1, *lactea* Recluz. D'une coloration blanchâtre. Les fig. 3 et 4 de la pl. XX A de l'ouvrage de M. Hidalgo (*Moluscos marinos*) nous paraissent représenter cette variété.

Var. ex col. 2, *castanea* Lamarck. D'une teinte marron assez foncée.

Var. ex col. 3, *punctata* Monts. N'a encore été rencontrée qu'à Alger, par M. Sollier, et à Palerme (à 30 mètres de profondeur), par M. de Monterosato.

Habitat. — Abondant à Leucate, Canet.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis les côtes de Norwège jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — Pliocène du nord de l'Europe, pleistocène du Midi.

6. **Natica Guillemini** Payraudeau.

Pl. XVIII, fig. 21 et 22.

1793	*Nerita*	*Maroccana*	Von Salis Marschlins (non Chemnitz), Reise in's Kœn. Neap., p. 379.
1826	*Natica*	*Guilleminii* Payr.	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 119, pl. V, fig. 25, 26.
1826	—	*marmorata*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 147.
1836	—	*Guilleminii* Payr.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 162.
1838	—	— —	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e édit., t. VIII, p. 648.
1844	—	*Guillemini* —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 140.
1852	—	*Guilleminii* —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 92.
1852	—	— —	Recluz, Journ. Conchyl., t. III, p. 269 (excl. var.).
1868	—	*Guillemini* —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., p. 251.
1870	—	— —	Hidalgo, Moluscos marin., pl. XX B, fig. 4, 5; pl. XX, fig. 3, 4.
1873	—	*Guilleminii* —	Clément, Catal. Moll. Gard, p. 50.
1878	—	*Guillemini* —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 36.
1879	—	*Guilleminii* —	Granger, Catal. Moll. Cette, p. 11.

Obs. — Très voisine du *N. Alderi*, cette espèce ne s'en distingue guère que par une échancrure plus prononcée vers le milieu de la columelle, et par sa coloration.

Diagnose. — Coquille, haut. 17 millim., larg. 15 millim., plus ou moins épaisse, suglobuleuse. Spire assez élevée, acuminée. Tours peu

convexes. Surface traversée par des stries d'accroissement fines et nombreuses. Ouverture semi-lunaire; columelle très légèrement arquée; bord columellaire calleux à sa partie supérieure, laissant ensuite à découvert une cavité ombilicale médiocre, profonde, pourvue d'un sillon médian très faible. Labre arrondi, tranchant, se réunissant insensiblement à la base de la columelle. Coloration variable; le plus souvent d'un gris fauve obscurément flammulé de roux. Une large zone blanchâtre, articulée de taches fauves, règne au-dessous de la suture; une autre zone de même couleur entoure l'ombilic. Bord columellaire d'un brun marron foncé, quelquefois blanc à sa partie médiane. Intérieur de l'ouverture diversement varié de blanc et de marron. Opercule semi-orbiculaire, corné, mince, paucispiral.

Variétés :

Var. ex forma, *major* Monts.

Var. ex colore, *lactea* Monts., d'un blanc de lait. Cette variété a été rencontrée en Dalmatie, par M. Brusina (Monterosato, *Nuova Rivista*, p. 36).

Habitat. — Zones des laminaires et corralligène, très rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée; plus abondant dans la mer Adriatique.

Origine. — Pliocène d'Italie et de Sicile. Cette espèce paraît voisine du *N. helicina* de Hœrnes et de Fontannes (non Brocchi); mais elle est toujours plus allongée, plus étroite et plus calleuse vers l'ombilic.

Nov. s.-g. PAYRAUDEAUTIA Bucq., Dautz. et Dollf., 1883.

Type : *N. intricata,* Donovan. Caractérisé par trois sillons ombilicaux dont l'un, subcentral, large, séparés par deux plis funiculaires médiocres. Opercule corné.

7. **Natica intricata** Donovan, sp. (*Nerita*).

Pl. XVIII, fig. 7, 8 et 9; 10, 11 et 12 (var.).

1803	*Nerita intricata*	Donovan, Brit. Sh., t. V, pl. CLXVII.
1808	— *canrena,* var.	Montagu, Test. Brit., suppl., p. 148.
1826	*Natica Valenciennesii*	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 118, pl. V, fig. 23, 24.

1832	*Natica Valenciennesii* Payr.		Deshayes, Expéd. scient. de Morée, p. 157.
1836	— — —		Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 162.
1838	— — —		Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e éd., t. VIII, p. 649.
1844	—	*intricata* Don.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 140.
1848	—	*grisea*	Requien, Coq. de Corse, p. 61.
1852	—	*intricata* Don.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 91.
1852	—	— —	Recluz, Journ. Conch., t. III, p. 266.
1868	—	— —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 255.
1870	—	— —	Hidalgo, Moluscos marin., pl. XX a, fig. 8, 9, 10.
1878	—	— —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 36.
1879	—	*Valenciennesii* Payr.	Granger, Catal. Moll. Cette, p. 11.

Diagnose. — Coquille, haut. 17 millim., larg. 15 millim. Assez solide, globuleuse. Spire médiocrement élevée. Tours convexes, le dernier proportionnellement très grand. Surface presque lisse : les stries d'accroissement sont à peine visibles. Ouverture semi-lunaire. Columelle droite; bord columellaire appliqué, peu calleux, laissant à découvert une cavité ombilicale médiocre, profonde, pourvue de deux funicules parallèles, séparés par un sillon assez large. Labre tranchant, arrondi, se réunissant insensiblement à la base de la columelle et formant à son sommet une gouttière suturale à peine distincte. Coloration : fond gris jaunâtre, orné sur le dernier tour de cinq zones d'un gris fauve. Les intervalles de ces zones sont articulés de flammules rousses irrégulières. Cavité ombilicale et funicules plus ou moins teintés de roux. Intérieur de l'ouverture d'un brun marron. Opercule semi-orbiculaire, mince, corné, paucispiral.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* Monts. Plus grande que le type et plus transverse. Golfe de Gabès (éponges). Monterosato, Guilliou (pl. XVIII, fig. 10).

Var. ex colore 1, *lactea* Monts. D'une coloration blanche uniforme. Golfe de Gabès (éponges), Monterosato, Guilliou (pl. XVIII, fig. 11).

Var. ex col. 2, *fusca* Monts. D'un brun marron très foncé. Une zone blanchâtre, étroite, borde l'ombilic. Golfe de Gabès (éponges), Monterosato, Guilliou (pl. XVIII, fig. 12).

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Peu abondant à Leucate, Port-Vendres, Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Océan sur les côtes du Portugal et aux Açores (Mac Andrew).

Origine. — Pleistocène italien (Phil., Seguenza); Rhodes (Deshayes).

Sous-g. NEVERITA Risso, 1826.

Type : *N. Josephinia* Risso. Ce groupe renferme les Natices de forme aplatie et dont le funicule ombilical se termine par une forte callosité qui remplit presque tout l'ombilic.

8. **Natica Josephinia** Risso, sp. (*Neverita*).

Pl. XVIII, fig. 1, 2, 3 et 4; 5 et 6 (var.).

1793	*Nerita glaucina*	Von Salis Marschlins (non Lin.), Reise in's. Kœn. Neap., p. 379.
1826	*Natica* —	Payraudeau (non Lin.), Moll. de Corse, p. 117.
1826	*Neverita Josephinia*	Risso, Europe méridionale, t. IV, p. 149, pl. IV, fig. 43.
1829	*Natica olla*	Marcel de Serres, Géogn. du Midi, p. 157, pl. I, fig. 1, 2.
1832	— — M. de S.	Deshayes, Expéd. scient. de Morée, III, p. 157.
1836	— *glaucina*	Philippi (non Lin.), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 160, pl. XII, fig. 12.
1836	— *albumen*	Scacchi (non Lin.), Catal. Conch. Regni Neap., p. 16.
1838	— *Josephinæ* Ris.	Potiez et Michaud, Gal. des Moll. du Musée de Douai, t. I, p. 292.
1838	— *olla* M. de S.	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e éd., t. VIII, p. 650.
1844	— — —	Philippi, Enumer. Moll. Sic., t. II, p. 139.
1852	— — —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 91.
1852	— — —	Recluz, Journ. Conch., t. III, p. 266.
1855	— *Philippiana*	Reeve, Conch. Icon., pl. XI, fig. 45.
1856	— *naticoïdes*	Sandri et Danilo (non Küster), Elenco nominale Gast. Zara, p. 133.
1868	— *Josephinia* Ris.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., p. 256.
1873	— *olla* M. de S.	Clément, Catal. Moll. Gard, p. 49.
1878	— *Josephinia* Ris.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 37.
1879	— *olla* M. de S.	Granger, Catal. Moll. Cette, p. 11.

Diagnose. — Coquille, haut. 24 millim., larg. 35 millim., assez épaisse, subglobuleuse, déprimée. Tours légèrement convexes, le dernier très grand. Surface traversée par des stries d'accroissement très fines. Ouverture semi-lunaire très oblique, dilatée à sa base. Columelle droite. Bord columellaire appliqué et calleux à sa partie supérieure. Cavité ombilicale grande, pourvue d'un funicule très gros, calleux à son extrémité et qui ne laisse à découvert qu'un sillon plus ou moins profond, en forme de croissant. Labre tranchant, arrondi, rejoignant la base de la columelle par une courbe régulière et formant à son sommet une gouttière suturale peu prononcée. Coloration : fond blanc jaunâtre, orné à la base des premiers tours d'une zone décurrente d'un gris fauve ou cendré. Cette zone descend sur le dernier tour, jusque vers la périphérie. Funicule et callosité teintés de roux. La zone du dernier tour apparaît très distinctement sur la surface interne du labre. Opercule mince, corné, semi-orbiculaire, paucispiral.

Variétés :

Var. ex forma 1, *cælata* B. D. D. = *umbilico-clauso* Monts. = var. β Recluz. Dans cette variété, la callosité du funicule est très grande, convexe, et remplit de telle sorte la cavité ombilicale, que le funicule lui-même ne se voit plus (Voy. pl. XVIII, fig. 5).

Var. ex forma 2, *Philippiana* Reeve. Forme globuleuse, à spire très courte, dernier tour très élevé, ouverture presque ovalaire, callosité de l'ombilic très convexe et le remplissant presque entièrement. On remarque sur le dernier tour une bande décurrente blanche, assez distincte, limitée au-dessus et au-dessous par deux zones fauves. L'exemplaire que nous figurons de cette jolie variété, pl. XVIII, fig. 6, nous a été rapporté de Sfax (Tunisie) par M. F. de Nerville.

Var. ex forma 3, *Ægyptiaca* Recluz. Nous ne connaissons pas cette variété, qui n'a encore été signalée que dans la partie orientale de la Méditerranée.

Var. ex colore 1, *alba* Recluz (*Journ. Conch.*, t. III, p. 267).

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Assez rare à la Franqui.

Dispersion. — Toute la Méditerranée.

Origine. — Très abondant dans le miocène européen et dans le pliocène du Midi : Millas, Banyuls (Companyo, Fontannes).

Genre LAMELLARIA Montagu, 1811.

Type : *Helix perspicua* Linné. Montagu (*Trans. Linn. Soc.*) a créé le genre *Lamellaria* pour une espèce qu'il a nommée *Lamellaria tentaculata* et qui n'est autre chose que le mâle d'un mollusque dont son *Bulla haliotidea* est la femelle. Or, le *B. haliotidea* est lui-même identique à l'*Helix perspicua* Linné (Voir dissertation à ce sujet dans Jeffreys, *Brit. Conch.*, t. IV, p. 234).

MM. H. et A. Adams ont créé un genre *Cryptocella* pour le *Lam. tentaculata*, tandis qu'ils conservaient le genre *Lamellaria* pour le *Lam. perspicua*, bien que les coquilles du mâle et de la femelle n'offrent entre elles que peu de différence.

Le genre *Coriocella* de Blainville (1824) a été basé sur un mollusque exotique, *Coriocella nigra*, dont la coquille, entièrement cachée, avait échappé à son observation. Ce n'est que plus tard que Quoy et Gaimard ont signalé chez cette espèce l'existence d'une coquille semblable à celles des *Lamellaria*. D'après Recluz, le *Coriocella nigra*, serait identique au *Sigaret* de Cuvier. Les *Lamellaria* ont été confondus par les anciens auteurs avec le genre *Sigaret* d'Adanson qui, lui-même, était englobé dans les *Natices* par Klein et Lister et dans les *Haliotides* par Gualtieri et Rumphius. Les espèces ont été placées par Linné dans le genre *Helix*, par Montagu dans les genres *Bulla* et *Lamellaria*, par Lamarck dans le genre *Sigaretus*.

Lamellaria perspicua Linné, sp. (*Helix*).

Pl. XVIII, fig. 23 et 24.

1776	*Helix perspicua*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1250.
1776	— *haliotidea*	Muller (non Lin.), Zool. Dan. Prodr., p. 240.
1803	*Bulla* —	Montagu (non Lin.), Test. brit., p. 211, pl. VII, fig. 6.
1811	*Lamellaria tentaculata*	Montagu, Trans. Linn. Soc., t. XI, p. 183.
1828	*Sigaretus Kindelmannianus*	Michaud, Bullet. Soc. Linn. Bord., p. 120, fig. 1, 2.
1836	— *perspicuus*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 165, pl. X, fig. 5 a, b, c.

1841	*Sigaretus neritoïdeus*	Delle Chiaje *in* Poli, t. III, p. 47, pl. VI, fig. 7 (Teste Forb. et Hanl.).
1841	— *Marellii*	Delle Chiaje *in* Poli, t. III, p. 47 (teste Scacchi).
1844	*Coriocella perspicua* L.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 142.
1852	— — —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 93.
1859	*Lamellaria* — —	Sowerby, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XVI, fig. 23.
1859	— *tentaculata*	Sowerby, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XVI, fig. 24.
1859	— *perspicua* L.	Chenu, Manuel de Conch., p. 212, fig. 1157.
1867; 1869	— — —	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 235; t. V, p. 216, pl. LXXIX, fig. 2, 2 a (var.).
1868	— — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 258.
1869	*Lamellaria perspicua* L.	Fischer, Gironde, 2e suppl., *in* Act. Soc. Lin. Bord., p. 135.
1870	— — —	Woodward, Manuel (édit. française), p. 248, pl. VIII, fig. 6.
1870	*Coriocella* — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 149.
1878	*Lamellaria* — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 37.

Obs. — C'est encore l'*Oxinoe glabra* Couthouy (Boston, *Soc. Nat. hist.*, II, pl. III, fig. 16).

Diagnose. — Coquille, haut. 12 millim., larg. 14 millim., mince, presque membraneuse, translucide. Spire médiocre, très oblique, composée de trois tours luisants, traversés par des stries d'accroissement fines et nombreuses, déprimés à leur partie supérieure, ensuite convexes; le dernier très grand. Suture profonde. Ouverture très grande, arrondie. Bord columellaire fortement arqué. Labre très évasé, arrondi. Coloration d'un blanc vitreux uniforme.

Variétés :

Var. ex forma 1, *lata* Jeffr., plus petite, plus large, plus comprimée.
Var. ex forma 2, *obliqua* Monts.
Var. ex forma 3, *tenuis* Monts.
Var. ex forma 4, *rugosa* Monts.
Monstr. *spirolineata* Monts. (*Nuova Riv.*, p. 37).

Habitat. — Très rare à Leucate (collection Massot).

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique et Océan, sur les côtes d'Angleterre, de France, d'Espagne, ainsi que sur celles de l'Amérique septentrionale.

Origine. — Espèce rare à l'état fossile, à cause de sa fragilité. Elle est connue du pliocène d'Angleterre et d'Italie.

Famille II.... PYRAMIDELLIDÆ Gray, 1847

Cette famille créée par Gray, aux dépens, principalement, des Plicacés de Lamarck, comprenait neuf genres. Elle a été adoptée aussitôt par la plupart des conchyliologues. Les coquilles qui la composent sont de taille médiocre ou très petite, à ouverture entière, à péristome non continu, avec ou sans dent ou pli à la columelle, tantôt lisses, tantôt sculptées et qui présentent toutes la particularité d'avoir les tours embryonnaires lisses, enroulés sur un axe très différent de celui des tours suivants.

Un grand nombre de genres y ont été introduits par la suite. Deshayes, en 1864, en conserve sept. M. de Folin, en 1870, dans une classification systématique, sans figures et sans indication de types, qui a prêté le flanc à la critique, en admet seize, la plupart nouveaux, et cela dans les seules sections des *Odostomidæ* et des *Chemnitzidæ*. M. A. Adams, en 1863 (*Proc. Linn. Soc.*, t. VII) a établi, dans la section des *Odostomidæ*, quatre genres nouveaux (*Pyrgulina*, *Mumiola*, *Mormula*, *Miralda*) pour des espèces du Japon. Mais aucune de ces espèces n'ayant été figurée et leur description étant fort succincte, nous regrettons qu'il ne nous ait pas été possible d'assimiler à aucun d'eux nos groupes méditerranéens, ce qui nous a forcés de créer de nouveaux noms subgénériques.

N'ayant pu réussir à photographier d'après nature des coquilles de dimensions aussi minimes que celles de nos *Pyramidellidés*, nous avons fait de chacune des espèces, à la chambre claire et sous le microscope, des dessins très grands qui ont été ensuite réduits de moitié par la photographie. Nous croyons être arrivés, en procédant ainsi, à représenter fidèlement les espèces.

Nous ferons observer que nous donnons ici les premières figures françaises d'une série de *Pyramidellidés* européens. Presque toutes les figures publiées jusqu'à présent sont anglaises et appartiennent à trois séries principales : celle de MM. Forbes et Hanley, celle de M. Sowerby et celle de M. Jeffreys, qui sont toutes dessinées par la même main de M. Sowerby.

Nos planches XIX et XX ont été dessinées à 20 grossissements que la photographie a réduits à 10. Notre planche XXI a été faite à 10 grossissements qui se trouvent réduits à 5. Toutes les coquilles de cette famille sont operculées ; mais n'ayant pu étudier suffisamment les opercules, nous nous sommes bornés à résumer, pour ce qui les concerne, les descriptions de M. Jeffreys.

TABLEAU DES GENRES & ESPÈCES

G. I. **Odostomia** Fleming.....	1 *Od. conoïdea* Brocchi.
— —	2 *Od. unidentata* Mtg.
— —	3 *Od. turrita* Hanley.
— —	4 *Od. plicata* Mtg.
— —	5 *Od. rissoïdes* Hanley.
— —	6 *Od. Monterosatoi* B. D. D.
Nov. s.-g. *Odostomella* Bucq., Dautz. et Dollf.	7 *Od. doliolum* Phil.
Nov. s.-g. *Parthenina* Bucq., Dautz. et Dollf.	8 *Od. interstincta* Mtg.
— —	9 *Od. Jeffreysi* B. D. D.
— —	10 *Od. Penchynati* B. D. D.
— —	11 *Od. emaciata* Brusina.
— —	12 *Od. monozona* Brusina.
— —	13 *Od. turbonilloïdes* Brusina.
— —	14 *Od. decussata* Mtg.
— —	15 *Od. scalaris* Phil.
— —	16 *Od. excavata* Phil.
G. II. **Turbonilla** Risso.....	1 *T. lactea* Linné.
— —	2 *T. gradata* Monts.
— —	3 *T. pusilla* Phil.
— —	4 *T. obliquata* Phil.
— —	5 *T. densecostata* Phil.
— —	6 *T. rufa* Phil.
— —	7 *T. striatula* Linné.
G. III. **Eulimella** Forbes.....	*E. acicula* Phil.
G. IV. **Eulima** Risso	1 *E. polita* Linné.
— —	2 *E. incurva* Renieri.
— —	3 *E. curva* Jeffreys.
S.-g. *Leiostraca* H. et A. Adams	4 *E. subulata* Donovan.
G. V. **Menestho** Mœller.....	*M. Humboldti* Risso.

Genre ODOSTOMIA Fleming, 1819.

Type : *Odostomia plicata* Montagu. Ce genre a été fort incorrectement délimité au début. Il a été successivement épuré par l'auteur lui-même en 1824, puis par MM. Gray, Jeffreys et autres. Il se trouve réduit aujourd'hui aux petites espèces ayant une dent au som-

met de la columelle. MM. Jeffreys, en 1848, Philippi, en 1853, puis Hœrnes ont proposé de redresser grammaticalement le mot *Odostomia*, et d'employer la forme plus correcte : *Odontostoma*. Mais cette rectification ne peut être admise, car dès 1841, d'Orbigny avait appliqué le nom générique *Odontostoma* à un groupe d'Hélicéens américains. L'incorrection a d'ailleurs, selon nous, peu de valeur, puisque nous rencontrons en conchyliologie des noms de genres dont les syllabes ont été assemblées au hasard. Les espèces de ce genre ont été confondues par les anciens auteurs parmi les *Turbo*, les *Auricula* et les *Melania*. Étant généralement très petites, leur étude a été fort négligée jusque dans ces derniers temps.

M. Jeffreys indique que le test de la plupart des *Odostomia*, examiné sous un fort grossissement, présente tantôt des lignes d'accroissement, tantôt des stries décurrentes très faibles. Nous n'avons pu nous occuper ici de ces caractères microscopiques.

1. **Odostomia conoïdea** Brocchi, sp. (*Turbo*).

Pl. XXI, fig. 1, 2 et 3.

1814	*Turbo conoïdeus*	Brocchi, Conch. foss. subap., p. 660, pl. XVI, fig. 2 (*bene*).
1828	*Odostomia plicata*	Fleming (non Montagu), Brit. Ann., p. 310.
1832	*Ovatella polita*	Bivona P., Nuov. Gen. e nuov. Spec. di Moll., pl. I, fig. 7, et pl. II, fig. 11.
1836	*Rissoa* —	Scacchi, Cat. Conch. Regni Neap., p. 15, fig. 25.
1836	*Auricula conoïdea* Fér.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 143.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 119.
1847	*Odostomia eulimoïdes*	Jeffreys, Ann. and Mag. nat. Hist., 1re série, t. XX, p. 17.
1848	*Eulima monodon*	Requien, Coq. de Corse, p. 58.
1848-1853	*Odostomia conoïdea* Br.	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. III, p. 260, pl. XCV, fig. 4.
1856	— — —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 32.
1859	— — —	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XVII, fig. 8.
1865	— — —	Fischer, Gironde, p. 77.
1865	— *Nagli*	Brusina, Conch. Dalm. ined., p. 20.
1866	— *conoïdea* Br.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 70.

1867; 1869	*Odostomia conoïdea*		Br.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 127; t. V, p. 211, pl. LXXIII, fig. 6.
1868	—	—	—	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 218.
1868	—	—	—	TIBERI, Monogr. *in* Journ. Conch., t. XVI, p. 65.
1869	—	—	—	PETIT, Catal. Test. mar., p. 139.
1870	—	—	—	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 214.
1878	—	—	—	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 31.
1882	—	—	—	FISCHER, Faune abyssale de la Médit. (extr. séances Acad.), p. 2.

Obs. — D'après M. Jeffreys il faut encore ajouter à la synonymie de cette espèce : *Od. plicata* S. Wood (non Montagu), *Od. unidentata* de Thorpe et de Hanley (non Montagu), *Rissoa plica* Cantraine, *Auricula nitida* G. von Martens, *Od. erythræa* et *Od. sicula* Philippi (*Zeitschr. für Malac.*), et enfin *Od. notata* Jeffreys (olim).

Cette espèce est la mieux connue des *Odostomia*, à cause de sa taille relativement grande. Les stries qui sillonnent la face interne du labre constituent aussi un caractère qui la rend facilement reconnaissable. Elle a été assez bien figurée par divers auteurs.

Diagnose. — Coquille, 6 1/4 millim., larg. 3 millim., solide, opaque, oblongue. Spire conique composée de sept tours (non compris les tours embryonnaires) lisses et luisants, légèrement convexes, le dernier relativement grand. Suture linéaire bien marquée. Ouverture ovalaire rétrécie à son sommet et un peu dilatée à sa base. Columelle arquée pourvue d'une dent bien distincte. Labre simple traversé sur sa face interne par huit ou neuf sillons décurrents profonds et bien apparents. Coloration d'un blanc d'ivoire uniforme. Opercule assez épais, pourvu d'un fort sillon médian.

Variétés. — Var. ex forma 1, *australis* Jeffr. Plus petite et plus étroite que le type (*B. C.*, t. IV, p. 128).

Habitat. — Assez abondant à Paulilles et autres points rocheux du littoral.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique et Océan, depuis les côtes d'Angleterre jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — Son extension géologique est considérable; on le rencontre dans le miocène de l'Allemagne du Nord (von Kœnen), dans le pliocène d'Italie, de Belgique et d'Angleterre, ainsi que dans le pleistocène de Sicile.

2. Odostomia unidentata Montagu, sp. (*Turbo*).

Pl. XIX, fig. 13 et 14.

1803	*Turbo unidentatus*			MONTAGU, Test. Britan., p. 324, pl. XXI, fig. 2.
1848	*Odostomia unidentata* Mtg.			JEFFREYS, Ann. and Mag. nat. Hist., 2e série, t. II, p. 340.
1848-1853	—	—	—	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. III, p. 264, pl. XCV, fig. 7, 8.
1856	—	—	—	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 32.
1858	—	—	—	H. et A. ADAMS, Genera of rec. Shells, t. I, p. 232, pl. XXIV, fig. 7 A.
1859	—	—	—	SOWERBY, Illust. Ind. British Sh., pl. XVII, fig. 1.
1860	—	—	—	PETIT, Catal. (suppl.), *in* Journ. Conch., t. VIII, p. 250.
1867; 1869	—	—	—	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 134; t. V, p. 211, pl. LXXIV, fig. 1.
1868	*Odontostomia*	—	—	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 219.
1868	*Odostomia*	—	—	TIBERI, Monogr., *in* Journ. Conch., t. XVI, p. 64.
1870	—	—	—	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 221.
1874	—	—	—	FISCHER, Gironde, 2e suppl., *in* Act. Soc. Linn. Bord., p. 205.
1878	—	—	—	G.-O. SARS, Moll. Reg. Arct. Norv., p. 201, pl. XI, fig. 6, 7, 8.

Obs. — M. Jeffreys considère encore comme synonyme : *Sabanea Montaguana* Leach. L'*Od. unidentata* est assez voisin de l'*Od. turrita;* mais il s'en distingue par ses tours moins nombreux, sa forme bien conique et large à la base; le dernier tour est subcaréné à la périphérie; l'ouverture est anguleuse. Nous avons figuré, à côté d'un exemplaire recueilli à Paulilles (pl. XIX, fig. 14), un échantillon bien typique qui nous a été envoyé par M. Jeffreys (pl. XIX, fig. 13).

Diagnose. — Coquille, haut. 3 millim., larg. 1 1/2 millim., assez solide, opaque, luisante. Spire conique, composée de quatre tours (sans compter les tours embryonnaires) lisses, presque plans, le dernier très large, subanguleux à la périphérie. Ouverture subquadrangulaire. Columelle presque droite, pourvue à son sommet d'une forte dent. Labre

simple, modérément dilaté. Coloration d'un blanc de lait uniforme. Opercule semblable à celui de l'*Od. conoïdea*.

Habitat. — Rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis les côtes de Norwège jusqu'au golfe de Gascogne.

Origine. — Pliocène d'Italie et d'Angleterre. Speyer a donné sous le nom d'*Od. plicata*, de l'oligocène de Cassel, des figures qui paraissent se rapporter à la présente espèce.

3. **Odostomia turrita** Hanley.

Pl. XIX, fig. 1 et 2.

1844	*Odostomia turrita*	Hanley, Proc. Zool. Soc., t. XII, p. 18.
1848-1853	— *unidentata*, var. (?)	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. III, p. 267, pl. XCV, fig. 9.
1859	— *turrita* Hanl.	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XVII, fig. 2.
1865	— — —	Caillaud, Catal. Loire-Inf., p. 171.
1867; 1869	— — —	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 135; t. V, p. 211, pl. LXXIV, fig. 2,
1869	— — —	Petit, Cat. test. mar., p. 141.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 215.
1870	— — —	Jeffreys, Medit. Mollusca, p. 14 (Ann. and Mag. of nat. Hist.).
1878	— — —	Monterosato, Enumer. e Sinon., p. 31.

Obs. — Cette espèce est mal connue par manque de bonnes figures. MM. Forbes et Hanley l'ont considérée comme une variété de l'*Od. unidentata ;* mais elle s'en distingue constamment par sa spire plus élevée. M. Sars a figuré, pl. XXII, fig. 10, sous le nom d'*Od. turrita*, une espèce différente, fort voisine de celle que MM. Forbes et Hanley ont représentée sous le même nom, pl. XCIV, fig. 8; mais qu'ils ont reconnue plus loin, dans leur errata, comme étant l'*Od. dubia* (= *Od. rissoïdes*, var. *dubia*).

Diagnose. — Coquille, haut. 3 1/10 millim., larg. 1 1/2 millim., solide, luisante. Spire conique, assez étroite, élevée, turriculée, composée de six tours (non compris les tours embr.) lisses, presque plans; le dernier est subcaréné à la périphérie. Ouverture médiocre. Colu-

melle courte, un peu arquée, pourvue d'une dent bien distincte. Labre simple, infléchi à son sommet et arrondi à sa base. Coloration d'un blanc jaunâtre uniforme. Opercule plus mince et moins fortement strié que celui de l'*Od. conoïdea*.

Variétés :

Var. ex forma 1, *turriculata* Monts. Trouvée à Ognina par M. de Monterosato (*Enum. e Sinon.*, p. 31).

M. Jeffreys considère l'*Od. striolata* Alder comme variété de l'*Od. turrita* et il dit qu'il a trouvé des formes intermédiaires. Nous ne sommes pas en mesure de vérifier cette assertion.

Habitat. — Rare à Paulilles. Nous ne croyons pas qu'il ait été signalé jusqu'à présent sur le littoral méditerranéen de la France.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, sur les côtes d'Angleterre et de France.

Origine. — N'a pas encore été distingué à l'état fossile : il aura probablement été confondu avec l'*Od. unidentata*.

4. **Odostomia plicata** Montagu, sp. (*Turbo*).

Pl. XIX, fig. 3, 4 et 5.

1803 et 1808	*Turbo plicatus*	Montagu, Test. Brit., p. 325; suppl., pl. XXI, fig. 2.
1825-1829	*Voluta plicata* Mtg.	Wood, Ind. Test., pl. XIX, fig. 27.
1827	*Jaminea* — —	Brown, Ill. Conch., p. 21, pl. VIII, fig. 10.
1836	*Rissoa elongata*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 154, pl. X, fig. 16 (med.).
1844	— —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 129.
1848	*Eulima unidens*	Requien, Coq. de Corse, p. 58.
1848	*Odostomia plicata* Mtg.	Jeffreys, Ann. and Mag. nat. Hist., 2e série, t. II, p. 329.
1848-1853	— — —	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. III, p. 271, pl. XCVIII, fig. 1, 2.
1859	— — —	Sowerby, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XVII, fig. 5.
1859	— — —	Chenu, Manuel de Conchyl., t. I, p. 228, fig. 1300.
1867; 1869	— — —	Jeffreys, Brit. Conchol., t. IV, p. 137; t. V, p. 211, pl. LXXIV, fig. 3.
1868	— — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 219.
1868	— — —	Tiberi, Monogr., *in* Journ. Conch., t. XVI, p. 65.

1870 *Odostomia plicata* Jeffr. ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 215.
1870 — — — WOODWARD, Manuel de Conchyl. (éd. franç.), p. 250, pl. VIII, fig. 12.
1878 — *plicata* (Mtg.) Jeffr. MONTEROSATO, Enum. e Sin., p. 31.

Obs. — M. Jeffreys cite encore comme synonymes : *Turbonella angusta* Leach et *Eulima bulimus* Scacchi. La confusion relative au type de Montagu est encore plus grande pour cette espèce que pour les autres. Les bonnes figures font défaut, celles de Forbes et Hanley seules sont suffisantes. Aussi sommes-nous fort reconnaissants à M. Jeffreys de nous avoir envoyé des spécimens authentiques, comparés aux types de Montagu et que nous avons représentés pl. XIX, fig. 3 et 4. La fig. 3 est bien typique. Quant à la fig. 4, elle représente un exemplaire un peu aberrant, à suture plus horizontale et à spire plus courte.

L'*Od. plicata* se distingue de ses congénères par sa spire longue, très régulièrement conique, son dernier tour bien ovalaire, sa bouche assez grande, allongée et arrondie à la base.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 millim., larg. 1 1/10 millim., mince, pellucide, très luisante. Spire allongée, turriculée, composée de cinq tours (non compris les t. embr.) lisses, légèrement convexes, le dernier régulièrement arrondi. Ouverture ovalaire, allongée, anguleuse à sa partie supérieure; arrondie, et à peine dilatée à sa base. Columelle arquée, pourvue d'une dent assez distincte. Labre simple, très légèrement flexueux. Coloration hyaline, blanche ou d'un blanc jaunâtre très clair, avec une bande décurrente subsuturale opaque. Opercule strié et parfois orné d'une ligne médiane blanche.

Habitat. — Assez abondant sur la partie rocheuse de notre littoral.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, sur les côtes d'Angleterre et de France.

Origine. — Douteux jusqu'à présent à l'état fossile. Ce n'est pas l'*Od. plicata* de Hœrnes ni des géologues qui se sont appuyés sur la figure donnée par lui.

5. **Odostomia rissoïdes** Hanley.

Pl. XIX, fig. 6, 7, 8, 9 et 10; 11 et 12 (var.).

1843 *Odostomia scalaris* MACGILLIVRAY (non Phil.), Moll. Aberd., p. 154.
1844 — *rissoïdes* HANLEY, Proced. zool. Soc., part XII, p. 18.
1844 — — Hanl. THORPE, Brit. mar. Conch., fig. 9 (pas dans le texte).

1844	*Odostomia nitida*	ALDER, Ann. & Mag. nat. Hist., 1re série, t. XIII, p. 326, pl. VIII, fig. 5 (*bene*).
1848	— *rissoïdes*	JEFFREYS, Ann. & Mag. nat. Hist., 2e série, t. II, p. 337.
1848	— *alba*	JEFFREYS, Ann. & Mag. nat. Hist., 2e série, t. II, p. 337.
1848-1853	— *rissoïdes*	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. III, p. 285, pl. XCVI, fig. 4, 5.
1848-1853	— *nitida*	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. III, p. 280, pl. XCIV, fig. 6.
1848-1853	— *glabrata*	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. III, p. 283, pl. XCVIII, fig. 3.
1856	— *rissoïdes*	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 32.
1858	— *dubia*	JEFFREYS, Ann. & Mag. nat. Hist., 3e série, t. II, p. 338.
1859	— *rissoïdes* Hanl.	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Shells, pl. XVII, fig. 20.
1859	— *dubia* Jeffr.	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Shells, pl. XVII, fig. 14.
1859	— *alba* Jeffr.	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Shells, pl. XVII, fig. 15.
1859	— *nitida* Alder	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Shells, pl. XVII, fig. 17.
1859	— *albella* Lovén	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Shells, pl. XVII, fig. 21.
1860	— *rissoïdes* Hanl.	PETIT, Catal., suppl., *in* Journ. Conchyl., t. VIII, p. 250.
1867; 1869	— — —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 122; t. V, p. 211, pl. LXXIII, fig. 4.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 220.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 217.
1874	— — —	FISCHER, Gironde, 2e suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXIX, p. 206.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sin., p. 31.

Obs. — Le nom *scalaris* de Macgillivray (1843) a du être abandonné parce qu'il avait été employé précédemment par Philippi pour une coquille du groupe des *Parthenina*. Cette section n'est pas encore assez généralement admise comme distincte de celle des *Odostomia* pour qu'il soit possible de conserver dans chacune d'elles le même nom spécifique.

Selon M. Jeffreys, le *Rissoa glabra* Brown et le *Turbonella transparens* Leach sont également synonymes de l'*Od. rissoïdes;* et l'*Helix resupinata* Montagu en est peut-être le jeune âge.

Coquille très commune et de taille fort variable, qui se distingue facilement par ses tours arrondis et par sa structure bithyniforme.

MM. Forbes et Hanley et M. Jeffreys ont décrit comme espèces distinctes, diverses formes, qui, plus tard, ont été considérées par M. Jeffreys lui-même comme variétés de l'*Od. rissoïdes*. Nous devons à M. Jeffreys les types que nous avons figurés pl. XIX, fig. 6 et 7.

Notre figure 9 représente un exemplaire du Roussillon qui se rapproche des échantillons de l'*Od. pallida* que nous avons reçus de M. Jeffreys et qui sont fort différents de l'*Od. pallida* figurée par Forbes et Hanley; mais l'ouverture n'est pas aussi prolongée à sa base et le dernier tour n'est pas aussi gros.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 7/10 millim., larg. 1 1/2 millim., subovalaire, mince, translucide, luisante. Spire médiocre, composée de trois ou quatre tours (non compris les tours embryonnaires) bien convexes, le dernier très grand, comprenant à lui seul près des deux tiers de la hauteur de la coquille. Suture assez profonde. Ouverture ovalaire. Columelle faiblement arquée, pourvue d'une dent peu distincte. Labre simple, bien arrondi. Coloration blanche ou d'un blanc jaunâtre clair. Une bande subsuturale opaque ne se distingue que sur les exemplaires très frais. Opercule strié, à spire presque terminale.

Variétés :

Var. ex forma 1, *alba* Jeffr. Plus mince, à suture plus profonde et plus oblique. Nous avons figuré pl. XIX, fig. 12, un exemplaire de cette variété recueilli à Paulilles.

Var. ex forma 2, *nitida* Alder. Tours plus ventrus. L'exemplaire figuré sur notre pl. XIX, fig. 11, provient également de Paulilles.

Var. ex forma 3, *glabrata* Forb. et Hanl. Forme oblongue, à suture profonde.

Var. ex forma 4, *dubia* Jeffr. Ovalaire et plus solide, à dernier tour très allongé et possédant une dent columellaire bien développée.

Var. ex forma 5, *exilis* Jeffr. Petite, élancée, à spire élevée et à suture profonde.

Habitat. — Abondant sur toutes les parties rocheuses de nos côtes.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, sur les côtes d'Angleterre et de France.

Origine. — Cette espèce est douteuse à l'état fossile. Nous ne pouvons guère y rapporter qu'une forme du crag, figurée par Wood comme variété de l'*Od. unidentata* (pl. XXXI, fig. 11).

Nov. sp. **6. Odostomia Monterosatoi** Bucq., Dautz. et Dollf., 1883.

Pl. XIX, fig. 15.

Obs. — Cette espèce a quelque analogie avec l'*Od. insculpta* Mtg.; mais elle s'en distingue par ses tours plus convexes et sa forme moins élancée. L'*Od. striolata* Alder est beaucoup plus conique, anguleux à la périphérie, et les stries de sa surface sont moins nombreuses et plus espacées. N'ayant pu assimiler notre coquille à aucune des espèces que nous connaissons, nous nous sommes décidés à la considérer comme nouvelle et nous la dédions à M. le marquis de Monterosato qui nous a si souvent aidés de ses conseils.

Diagnose. — Coquille, haut. 1 7/10 millim., larg. 1 millim., subovalaire, assez solide. Spire médiocre, composée de trois tours (non compris les tours embr.) convexes, légèrement aplatis à leur partie médiane, traversés par des stries décurrentes fines et nombreuses, dont l'une, subsuturale, est un peu plus forte. Suture profonde. Ouverture ovalaire. Columelle arquée, pourvue d'une dent bien développée. Labre simple, arrondi. Coloration blanche uniforme. Opercule...

Habitat. — Nous n'en avons rencontré qu'un seul exemplaire à Paulilles.

Sous-g. ODOSTOMELLA Bucq., Dautz. et Dollf.

Type : *Odostomia doliolum* Philippi. La sculpture de cette espèce est si différente de celle de ses congénères, que nous avons cru devoir la séparer des vrais *Odostomia*. Elle se distingue par ses côtes rondes, grosses, juxtaposées sans intervalles, saillantes sur la suture; la spire est pupoïde; la coquille est colorée.

7. Odostomia doliolum Philippi, sp. (*Rissoa*).

Pl. XIX, fig. 20; 21 (var.).

1844	*Rissoa doliolum*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 132, pl. XXIII, fig. 19.
1855	*Odostomia tricincta*	JEFFREYS, Ann. Mag. nat. Hist., 2e série, t. XVII, p. 185, pl. II, fig. 12, 13,
1856	— — Jeffr.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 31, pl. I, fig. 12, 13.
1859	— — —	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 228, fig. 1299.
1868	*Turbonilla* — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 216.

1869 *Odostomia tricincta* Jeffr. PETIT, Catal. Test. mar., p. 142.
1870 *Chemnitzia* — — ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 225.
1878 *Odostomia* (*Pyrgulina*) *tricincta* Jeffr. MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 33.

Obs. — Il ne peut y avoir de doute, selon nous, au sujet de l'identité de l'*Od. tricincta* Jeffr., et de la présente espèce. M. Jeffreys lui-même, dans sa *Notice sur les mollusques des côtes du Piémont,* émet l'opinion que son espèce est peut-être la même que l'*Od. doliolum* Philippi.

Décrite à l'état fossile par Philippi, il n'est pas surprenant que les linéoles colorées aient disparu sur l'échantillon unique trouvé par cet auteur.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 1/5 millim., larg. 1 millim., solide, opaque. Spire pupoïde composée de quatre tours convexes (non compris les tours embr.) pourvus de côtes longitudinales lisses, arrondies, saillantes, subflexueuses et juxtaposées sans intervalles entre elles. Ouverture petite, subovalaire, anguleuse à sa partie supérieure et arrondie à sa base. Columelle courte, arquée, pourvue d'une dent médiocre. Labre simple, arrondi. Coloration jaunâtre, traversée sur le dernier tour par trois linéoles décurrentes, espacées, brunes, dont les deux supérieures se continuent sur les tours précédents. Opercule...

Variétés :

Var. ex forma 1, *cylindrica* B. D. D., plus étroit que le type (haut. $2^{m}1/5$, larg. $0^{m}4/5$). L'exemplaire que nous figurons de cette variété, pl. XIX, fig. 21, offre cette particularité de n'être orné que d'une seule linéole décurrente subsuturale. Si l'on rencontrait cette coloration dans la forme typique, ou si l'on trouvait des exemplaires de la variété *cylindrica* ornés de 2 ou de 3 linéoles, on pourrait nommer la présente variété, au point de vue de la coloration : *unicincta.*

Var. ex colore 1, *bicincta* Tiberi. Ornée de deux linéoles décurrentes. Trouvée à Naples (Monts., 1875, *Poche note sulla conch. medit.*, p. 13).

Habitat. — Rare à Paulilles, où nous avons rencontré le type et la var. *cylindrica-unicincta.*

Dispersion. — Méditerranée (nombr. loc.) et Océan, sur les côtes de la Loire-Inférieure (Cailliaud).

Origine. — Connu du pleistocène italien, nous en avons également trouvé un exemplaire sous le nom d'*Od. costata* Coppi, dans un envoi d'espèces du pliocène d'Italie, reçu de M. Coppi.

Sous-g. PARTHENINA Bucq., Dautz. et Dollf., 1883.

Type : *Odostomia interstincta* Montagu. Le nom *Parthenia* créé par Lowe en 1840 pour les espèces de ce groupe, ne peut être conservé, car il a été appliqué, dès 1830, par Robineau-Desvoidy, à un genre de

diptères. On aurait pu reprendre le nom *Jaminia* Say (*in* Küster, 1844), si ce terme n'avait aussi été employé antérieurement dans un autre sens par Leach (*in* Risso, 1826).

Les *Parthenina* sont des *Odostomia* à surface treillissée ou pourvue de côtes longitudinales dont les intervalles sont traversés par des séries de trabicules.

8. **Odostomia interstincta** Montagu, sp. (*Turbo*).

Pl. XX, fig. 7.

1803	*Turbo interstinctus*	MONTAGU, Test. Brit., p. 324, pl. XII, fig. 10.
1836	*Rissoa striata*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 154, pl. X, fig. 8.
1844	— *suturalis*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 129.
1844	*Chemnitzia terebellum*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 138, pl. XXIV, fig. 12.
1844	*Odosmia interstincta* Mtg.	THORPE, Brit. mar. Conch., p. 173; Index, p. 35, fig. 37.
1848	— — —	JEFFREYS, Ann. & Mag. nat. Hist., 2e série, t. II, p. 343.
1848-1853	— — —	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. III, p. 296, pl. XCVII, fig. 1.
1856	— *terebellum* Phil.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 31.
1859	— *interstincta* Mtg.	SOWERBY, Illust., Ind. Brit. Sh., pl. XVII, fig. 26.
1867; 1869	— — —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 151; t. V, p. 213, pl. LXXV, fig. 12.
1868	*Turbonilla interstincta* Mtg.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 215.
1868	*Turbonilla terebellum* Phil.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 209.
1869	*Chemnitzia interstincta* Mtg.	PETIT, Catal. Test. mar., p. 144.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 225.
1874	*Odostomia* — —	FISCHER, Gironde, 2e suppl., *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXIX, p. 206.
1875	— (*Pyrgulina*) — —	MONTEROSATO, Nuovo Rivista, p. 32 (excl. syn.).
1878	— — — —	MONTEROSATO, Enumeraz. e Sinon., p. 33.
1878	*Parthenia* — —	G.-O. SARS, Moll. Arct. Norv., p. 200, pl. XXII, fig. 14.

Obs. — Il faut écarter de la synonymie la figure 2 de la planche XI de Sars que nous considérons comme une espèce nouvelle très différente; la figure 14 de la planche XXII du même auteur, représente assez bien notre espèce.

L'*Od. interstincta* est caractérisé par sa forme allongée, élégante, voisine de celle des *Turbonilla,* par ses tours ronds, ses côtes minces, arquées et flexueuses, ainsi que par un cordon qui borde constamment la base des tours, un peu au-dessus de la suture.

On rencontre ordinairement dans les mêmes localités, mais moins abondamment, l'*Od. indistincta* Montagu, coquille à tours plus aplatis, à spire plus conique, à côtes droites, ornée, dans les interstices des côtes, de plusieurs rangs de trabicules qui n'ont jamais l'aspect des cordons de l'*Od. interstincta.* Malgré nos recherches, nous n'avons pu découvrir aucun exemplaire de l'*Od. indistincta* parmi les échantillons d'*Od. interstincta* recueillis sur les côtes du Roussillon.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 1/5 millim., larg. 4/5 millim. Spire allongée composée de quatre tours (les t. embr. non compris) convexes, pourvus de côtes minces, arquées, légèrement flexueuses et d'un cordon décurrent qui règne à la base des tours un peu au-dessus de la suture, où il détermine un angle bien prononcé. Ce cordon se prolonge sur le milieu du dernier tour. Suture profonde, canaliculée. Ouverture ovalaire; collumelle faiblement arquée, munie d'une dent peu développée. Labre simple, arrondi, légèrement flexueux. Coloration blanche uniforme. Opercule mince et flexible, très finement strié.

Variétés :

Var. ex forma 1, *terebellum* Phil. De taille plus grande que le type, avec les côtes plus obliques, surtout sur le dernier tour. Dent plus prononcée.

Var. ex forma 2, *suturalis* Phil. De taille plus petite que le type, plus étroite et plus cylindrique. Côtes très fines et bien arquées.

Habitat. — Assez rare à Banyuls, Paulilles, Port-Vendres.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, sur les côtes de Norwège, d'Angleterre et de France.

Origine. — Douteux dans le miocène de l'Allemagne du Nord (von Kœnen). Il existe certainement dans le pliocène et le pleistocène d'Italie. L'*Od. chrysalis* S. Wood (pl. IX, fig. 5), du crag d'Angleterre, est peut-être aussi notre espèce.

Nov. sp. **9. Odostomia Jeffreysi** Bucq., Dautz. et Dollf., 1883.

Pl. XX, fig. 8 et 9; 10 (var.).

Obs. — Voisin de l'*Od. interstincta*, mais bien distinct. Il est moins gracile, ses tours sont plus arrondis, ses côtes sont plus fortes et généralement droites, le cordon sutural ne détermine pas un angle

rentrant. Il existe entre cette forme et l'*Od. interstincta* les mêmes rapports qu'entre l'*Od. turbonilloïdes* et l'*Od. spiralis*. On ne peut confondre notre espèce avec l'*Od. turbonilloïdes*, car ses côtes ne sont jamais carrées et la base de son dernier tour n'est pas treillissée. Nous dédions cette nouvelle forme à M. Jeffreys, qui nous a si obligeamment aidés en nous envoyant des types de plusieurs espèces d'*Odostomia*.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 1/5 millim., larg. 9/10 millim. Spire médiocre composée de quatre tours (non compris les tours embryonn.) légèrement arrondis, pourvus de côtes longitudinales fortes, régulièrement espacées, presque droites, et d'un cordon décurrent qui règne un peu au-dessus de la suture, mais sans déterminer un angle rentrant. Un autre cordon, parallèle au premier, entoure le dernier tour un peu au-dessous de la périphérie. Ouverture ovalaire. Columelle légèrement arquée, munie d'une dent peu développée. Labre simple, arrondi. Coloration d'un blanc uniforme. Opercule...

Variétés :

Var. ex forma 1, *flexicosta* B. D. D. Plus allongée que le type et à côtes bien flexueuses (Voy. pl. XX, fig. 10).

Habitat. — Plus abondant à Paulilles, Banyuls, Port-Vendres, que l'*Od. interstincta*.

Origine. — Cette forme a sans doute été confondue, à l'état fossile, avec l'*Od. interstincta*.

Nov. sp. **10. Odostomia Penchynati** Bucq., Dautz. et Dollf., 1883.

Pl. XX, fig. 11.

Obs. — Voisine de l'*Od. interstincta* et de l'*Od. Jeffreysi*, cette espèce s'en distingue constamment par ses tours étagés, droits, emboîtés les uns dans les autres et par sa forme pupoïde.

Nous la dédions à M. le Dr Penchynat, de Port-Vendres, qui a consacré une grande partie de son existence à l'étude de la faune du Roussillon.

Diagnose. — Coquille, haut. 1 3/5 millim., larg. 7/10 millim., ovale oblongue. Spire médiocre, composée de trois tours (les tours embryonn. non compris) verticaux, emboîtés, pourvus de nombreuses côtes longitudinales, séparées par des intervalles de même largeur qu'elles-mêmes. Un cordon décurrent peu saillant règne un peu au-dessus de la suture et un autre cordon entoure le dernier tour, un peu au-dessous de la périphérie. Suture profonde. Ouverture ovalaire. Columelle arquée munie d'une dent à peine distincte. Labre simple, arrondi. Coloration d'un blanc uniforme. Opercule...

Habitat. — Rare, sur les points rocheux de la côte.

Origine. — Pliocène d'Italie. Nous avons trouvé un grand nombre d'échantillons de cette espèce confondus avec ceux de l'*O. interstincta*, dans un envoi de M. Coppi, de Modène.

11. **Odostomia emaciata** Brusina, sp. (*Turbonilla*).

Pl. XX, fig. 5 et 6.

1864	*Turbonilla pygmæa*	Brusina (non Grateloup), Conchyl. Dalm. ined., p. 22.
1865	— *emaciata*	Brusina, Contr. pella Fauna dei Moll. Dalm., p. 69.
1870	*Odostomia Silvestri*	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 219, pl. IV, fig. 7.
1875	— *interstincta* Mtg., var. 2	Monterosato, Nuova Rivista, p. 32.
1878	— (*Pyrgulina*) *emaciata* Brus.	Monterosato, Enum. e Sin., p. 33.

Obs. — Bonne espèce de M. Brusina que nous avions distinguée dans notre collection avant que M. Jeffreys nous l'eût déterminée. Elle est longue, ses tours sont bien convexes, ses côtes bien arrondies, et elle est pourvue d'un cordon sutural comme l'*Od. interstincta*. Mais la convexité régulière des tours, la maigreur relative des côtes la distinguent suffisamment. Nous donnons ici les premières figures de cette espèce, nouvelle pour la faune française.

M. Brusina s'est vu obligé de remplacer le nom spécifique *pygmæa* qu'il avait d'abord donné à cette espèce, parce qu'il s'est aperçu qu'il existait déjà un *Od.* (*Turb.*) *pygmæa* Grateloup, fossile de France, du bassin de Vienne et de Transylvanie.

L'*Od. emaciata* ne nous paraît pas pouvoir être assimilé, comme l'a fait M. de Monterosato, au *Rissoa gracilis* Phil.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 1/10 millim., larg. 4/5 millim., assez mince. Spire élevée, turriculée, composée de cinq tours (t. embr. non compris) régulièrement convexes, ornés de côtes longitudinales nombreuses, arquées, séparées par des interstices à peu près aussi larges qu'elles-mêmes. Un cordon décurrent peu saillant règne vers le milieu des tours. Suture profonde, un peu oblique, bordée parfois d'un second cordon. Ouverture ovalaire. Columelle très légèrement arquée, pourvue d'une dent peu prononcée. Labre simple, régulièrement arrondi. Coloration d'un blanc de lait uniforme. Opercule...

Habitat. — Peu abondant dans les mêmes localités que les espèces précédentes.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Nous ne le connaissons pas à l'état fossile.

12. Odostomia monozona Brusina.

Pl. XX, fig. 12 et 13.

1869	*Odostomia monozona*	BRUSINA, Diagn., *in* Journ. Conch. t. XVII, p. 240.
1870	*Chemnitzia* — Brus.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 226.
1875	*Odostomia* (*Pyrgulina*) *interstincta*, var. 3	MONTEROSATO, Nuova Rivista, p. 32.
1878	— — *monozona* Brus.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 33.
1880	— — —	STOSSICH, Prosp. della Fauna del Mare Adr., *in* Boll. della Soc. Adr. di Sc. nat., vol. V, p. 79.

Obs. — Cette espèce, également découverte par M. Brusina, montre avec quel soin ce savant naturaliste a étudié les petites coquilles méditerranéennes. Elle appartient au même groupe que l'*Od. interstincta;* mais se distingue de cette espèce par sa forme plus large, son dernier tour très gros, ses côtes minces et surtout très espacées, enfin par son aspect rissoïde.

Nous donnons ici les premières figures de cette espèce, nouvelle pour la faune française.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 1/10 millim., larg. 1 millim., ovalaire. Spire médiocre composée de quatre tours (les t. embr. non compris) convexes, le dernier très grand. Ils sont traversés par des côtes longitudinales droites, minces, plus étroites que les intervalles qui les séparent et disparaissant graduellement à la base du dernier tour. On remarque en outre sur les intervalles des côtes plusieurs rangées de trabicules qui entourent la partie inférieure des tours et se prolongent sur la partie médiane du dernier. Suture profonde. Ouverture ovalaire. Columelle arquée, pourvue d'une dent peu développée. Labre simple, arrondi. Coloration d'un blanc de lait uniforme. Opercule...

Habitat. — Rare, dans les mêmes localités que les espèces précédentes.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Pleistocène italien.

13. Odostomia turbonilloïdes Brusina.

Pl. XX, fig. 3 et 4.

1869	*Odostomia turbonilloïdes*	BRUSINA, Diagn., *in* Journ. Conch., t. XVII, p. 240.
1878	— — Brus.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 33.

Obs. — Voisine de l'*Od. spiralis* Montagu, cette espèce en a été fort heureusement distinguée par M. Brusina.

Nous aurions pu hésiter sur le véritable type de l'*Od. spiralis*, la figure de Montagu, comme la plupart de celles publiées jusqu'à présent, ne permettant guère de distinguer les deux formes, si M. Jeffreys n'avait eu l'obligeance de nous envoyer des exemplaires authentiques, comparés à ceux de Montagu, et que nous figurons pl. XX, fig. 1 et 2.

L'*Od. spiralis* est constamment plus grand que l'*Od. turbonilloïdes*, ses tours sont plus ronds, ses côtes un peu arquées, ses stries basales sont nombreuses, décroissantes, irrégulières. L'*Od. turbonilloïdes* est caractérisé par ses tours aplatis, ses côtes droites, carrées, à angles vifs, séparées par des intervalles de même largeur qu'elles-mêmes; les cordons de la base sont réguliers, espacés et déterminent un treillis bien net.

Nous figurons ici pour la première fois cette espèce qui est encore une acquisition nouvelle pour la faune française.

Nous n'avons pas rencontré l'*Od. spiralis* sur le littoral du Roussillon.

Diagnose. — Coquille, haut. 1 3/5 millim., larg. 4/5 millim., assez solide, trapue. Spire courte, composée de trois tours (les t. embr. non compris) légèrement convexes, traversés par des côtes longitudinales droites, à arêtes vives, de même largeur que les intervalles qui les séparent. Un cordon décurrent règne un peu au-dessus de la suture, et trois ou quatre cordons analogues ornent la base du dernier tour et donnent à cette partie de la coquille un aspect treillissé. Suture profonde. Ouverture ovalaire. Columelle légèrement arquée, pourvue d'une dent à peine distincte. Labre arrondi, assez épais. Coloration d'un blanc de lait uniforme. Opercule...

Habitat. — Cette espèce est la plus abondante des *Odostomia* de notre littoral.

Dispersion. — Diverses localités méditerranéennes (Monterosato).

Origine. — Pliocène italien (s. n. *O. spiralis*). Le *Melania pupa* Dubois de Montperreux et l'*Od. Vindobonensis* Hœrnes sont fort voisins de la présente espèce.

14. **Odostomia decussata** Montagu, sp. (*Turbo*).

Pl. XIX, fig. 18 et 19.

1803	*Turbo decussatus*	Montagu, Test. Brit., t. II, p. 322, pl. XII, fig. 4.
1848-1853	*Odostomia decussata* Mtg.	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. III, p. 303, pl. XCVII, fig. 6, 7.

1859	*Odostomia decussata* Mtg.	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XVII, fig. 30.
1867; 1869	— — —	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 145; t. V, p. 212, pl. LXXIV, fig. 8.
1869	— — —	Petit, Catal. Test. mar., p. 141.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 219.
1874	— — —	Fischer, Gironde, 2e suppl., *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXIX, p. 205.
1878	—(*Pyrgulina*)— —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 33.

Obs. — M. Jeffreys ajoute à la synonymie l'*Helix arenaria* Maton et Racket. Il dit que le *Turbo pellucidus* Adams et le *Pyramis spirolinus* Brown sont peut-être également la même coquille.

Cette espèce se distingue facilement par le treillis fin et régulier dont elle est ornée, par sa forme ovalaire et la grandeur de son dernier tour. Elle n'a encore été signalée en France que sur les côtes océaniques (Taslé, Fischer).

Diagnose. — Coquille, haut. 2 millim., larg. 1 millim., ovalaire, mince, subpellucide, un peu luisante. Spire composée de trois tours (les tours embr. non compris) convexes, traversés par de nombreuses côtes longitudinales assez régulièrement espacées et par des cordons décurrents également nombreux, presque aussi forts que les côtes. Ce système de sculpture donne à la surface l'aspect d'un treillis fin et régulier. Suture profonde. Ouverture bien ovale. Columelle arquée pourvue d'une dent à peine visible. Labre simple, arrondi. Coloration blanche uniforme. Opercule mince, finement strié.

Habitat. — Très rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Océan sur les côtes d'Angleterre et de France.

Origine. — Pliocène et pleistocène d'Italie.

15. **Odostomia scalaris** Philippi, sp. (*Melania*).

Pl. XXI, fig. 4 et 5.

1836	*Melania scalaris*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 157, pl. IX, fig. 9.
1844	*Chemnitzia* —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 137.
1848	*Odostomia* —	Phil. Jeffreys, Ann. Mag. nat. Hist., 2e série, t. II, p. 346.

1848-1853 *Chemnitzia scalaris* Ph. FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. III, p. 251, pl. XCIV, fig. 5, et pl. FF, fig. 5 (animal).
1859 — — — SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XVI, fig. 9.
1867; 1869 *Odostomia* — — JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 160; t. V, p. 213, pl. LXXV, fig. 7 et 8 (var.).
1868 *Turbonilla* — — WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 212.
1869 *Chemnitzia* — — PETIT, Catal. Test. mar., p. 144.
1870 — — — ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 224.
1874 — — — FISCHER, Gironde, 2e suppl., *in* Act. Soc. Linn. Bord., p. 207.
1878 *Odostomia* (*Pyrgulina*) *scalaris* Phil. MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 33.

Obs. — La taille relativement grande de cette espèce, la distingue de ses congénères, de même que ses côtes scalaroïdes lamelleuses. Les tours sont étagés et anguleux au sommet. La figure de Philippi est satisfaisante.

Diagnose. — Coquille, haut. 4 2/5 millim., larg. 1 3/5 millim., assez solide. Spire allongée, turriculée, composée de six tours (les t. embr. non compris) étagés, anguleux à leur partie supérieure, ensuite plans, le dernier subanguleux à la périphérie. Ces tours sont pourvus de nombreuses côtes longitudinales élevées, lamelleuses, presque droites, assez espacées ; leurs intervalles sont traversés par de nombreuses séries décurrentes de trabicules. Suture profonde, à peine oblique. Ouverture subquadrangulaire. Columelle droite, très légèrement tordue. Labre simple, aplati à sa partie médiane, arrondi à son sommet et à sa base. Coloration d'un blanc jaunâtre. Opercule mince et flexible, irrégulièrement strié, à spire courte et terminale.

Variétés :

Var. ex forma et colore : *rufescens* Forbes. Plus allongée et plus mince que le type, à tours plus convexes, à côtes arquées et plus faibles; coloration d'un fauve plus uniforme avec des bandes décurrentes plus foncées (Jeffr., *Brit. Conch.*, t. IV, p. 161; Forb. et Hanl., *Brit. Moll.*, p. 253, pl. XCIV, fig. 1, et pl. FF, fig. 6 (animal), sub nomine *Chemnitzia rufescens*).

Selon M. Jeffreys, le *Turritella indistincta* Fleming (non *Od. indistincta* Mtg.), le *Turritella interrupta* Totten et l'*Eulima decussata* Macgillivray (non *Od. decussata* Mtg.) sont synonymes de cette variété.

Habitat. — Assez abondant à Banyuls et Port-Vendres.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, sur les côtes d'Angleterre, de France et d'Espagne.

Origine. — Pliocène et pleistocène d'Italie. Nous avons reçu cette espèce du Plaisantin, sous le nom de *Turb. rufa*, var. *acuticosta* Coppi.

16. Odostomia excavata Philippi, sp. (*Rissoa*).

Pl. XIX, fig. 16 et 17 (var.).

1836	*Rissoa excavata*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 154, pl. X, fig. 6.
1840	— *Harveyi*	THOMPSON, Ann. & Mag. nat. Hist., 1re série, t. V, p. 97, pl. II, fig. 13 (var.).
1843 (?)	— *Deshayeseana*	RECLUZ, *in* Rev. Zool., p. 105.
1844	— *excavata*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 128.
1844	*Parthenia turrita* (Metc. mss)	THORPE (non Hanley), Index to Brit. mar. Conch., p. 44, fig. 91.
1848	*Odostomia excavata* Phil.	JEFFREYS, Ann. & Mag. nat. Hist., 2e série, t. II, p. 345.
1852	*Rissoa* — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 87.
1848-1853	*Odostomia* — —	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. III, p. 305, pl. XCVIII, fig. 3, 4.
1856	— — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 31.
1859	— — —	SOWERBY, Illust. Ind. British Shells, pl. XVII, fig. 31.
1868	*Turbonilla* — —	WEINKAUFF, Conchylien des Mittelm., t. II, p. 217.
1869	*Odostomia* — —	FISCHER, Gironde, suppl., *in* Act. Société Linn. Bord., t. XXVII, p. 136.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 216.
1878	— (*Pyrgulina*) *excavata* Phil.	MONTEROSATO, Enum. e Sin., p. 32.

Obs. — Selon M. Jeffreys, il faut ajouter à la synonymie : *Cingula sculpta* Harvey, *Parthenia turrita* Metcalfe (non *Od. turrita* Hanl.).

Espèce très nettement caractérisée par son treillis large et très saillant, ainsi que par la forme bicarénée de ses tours. Les figures données jusqu'ici sont médiocres. La sculpture est assez variable sous le rapport du nombre des côtes, de leur force et de leur inclinaison ; ce sont tantôt les côtes longitudinales, tantôt les cordons décurrents qui dominent.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 1/2 millim., larg. 1 1/10 millim., assez solide. Spire pyramidée, composée de quatre tours (t. embr. non compris) étagés, aplatis, pourvus de côtes longitudinales droites, élevées et de cordons décurrents aussi élevés que les côtes. Ces cordons sont au nombre de deux sur les tours supérieurs, de trois sur la partie principale du dernier tour, et la base de ce tour est traversée par deux ou trois cordons semblables; mais moins forts. Les points d'intersection des côtes et des cordons sont légèrement tuberculeux. Suture large et profonde, à peine oblique. Ouverture ovalaire, supolygonée. Columelle presque droite, pourvue d'une dent assez apparente. Labre formant plusieurs angles correspondant aux cordons de la surface. Coloration d'un blanc uniforme. Opercule...

Variétés :

Var. ex forma 1, *Harveyi* Thompson. A côtes plus nombreuses que dans le type (Voy. pl. XIX, fig. 17).

Var. ex forma 2, *obliqua* B. D. D. Côtes peu nombreuses, espacées, dirigées très obliquement (Voy. pl. XIX, fig. 16).

Habitat. — Abondant à Paulilles, Banyuls, Port-Vendres, etc.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique et Océan; sur les côtes d'Angleterre et de France.

Origine. — Pliocène d'Italie, sous le nom de *Rissoa trinodosa* Rayn. et Ponzi, et pleistocène de Sicile.

Genre TURBONILLA Risso, 1826.

Type : *Turbonilla lactea* Linné. Ce genre a été créé par Risso (*Eur. mérid.*, t. IV, p. 224), d'après un manuscrit de Leach. Beaucoup d'auteurs ont préféré le nom *Chemnitzia* d'Orbigny, qui est un vocable à abandonner complètement. Créé en 1839 par d'Orbigny (*in* Webb et Berthelot) pour une espèce des Canaries, très voisine du *Melania Campanellæ* Phil. (= *Turb. lactea* L.), il fut transformé par son auteur lui-même, en 1843, pour désigner un groupe de *Melania* du terrain jurassique. Plus tard, en 1852, d'Orbigny lui-même a adopté le genre *Turbonilla* de Risso. Passent également en synonymie les genres : *Pyrgiscus* Philippi (1840) et *Ebalia* Leach *in* Gray (1847).

1. Turbonilla lactea Linné, sp. (*Turbo*).

Pl. XXI, fig. 6 et 7.

1776	*Turbo lacteus*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1238.
1799	— —	Linné-Gmelin, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3604.

1803; 1808	*Turbo elegantissimus*	MONTAGU, Testac. Britan., p. 298, pl. X, fig. 2, et suppl., p. 124.
1803	— *acutus*	DONOVAN, Brit. Shells, t. V, pl. CLXXIX, fig. 1.
18..	*Pyramis elegantissimus* Mtg.	BROWN, Ill. Conch. Gr. Brit., p. 14, pl. IX, fig. 61 (*male*).
1826	*Turritella elegantissima* —	BLAINVILLE, Faune franç., p. 312.
1836	*Melania Campanellæ.*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 156, pl. IX, fig. 5.
1836	*Rissoa turritella*	SCACCHI, Cat. Conch. Regni Neap., p. 15, fig. 24.
1840	*Parthenia elegantissima* Mtg.	LOWE, Proc. Zool. Soc., p. 47.
1844	*Chemnitzia* — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 136.
1844	*Turritella* — —	THORPE, Brit. mar. Conch., p. 189, fig. 34; Index, p. 44.
1847	*Odostomia* — —	JEFFREYS, Ann. & Mag. nat. Hist., t. XIX, p. 348.
1848-1853	*Chemnitzia* — —	FORBES et HANLEY, Brit. Mollusc., t. III, p. 242, pl. XCIII, fig. 1, 2.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 90.
1855	*Turbo lacteus* L.	HANLEY, Ipsa Linn. Conch.
1856	*Chemnitzia elegantissima* Mtg.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 31.
1859	— — —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XVI, fig. 1.
1867; 1869	*Odostomia lactea* Lin.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 164; t. V, p. 213, pl. LXXVI, fig. 3.
1868	*Turbonilla elegantissima* Mtg.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 207.
1869	*Chemnitzia lactea* L.	PETIT, Catal. Test. mar., p. 114.
1869	— *elegantissima* Mtg.	FISCHER, Gironde., suppl., *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 136.
1870	— *lactea* Lin.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 222.
1875	*Odostomia* (*Turbonilla*) *lactea* L.	MONTEROSATO, Nuova Rivista, p. 33.
1878	— (*Turbonilla*) *elegantissima* Mtg.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 33.

Obs. — M. Jeffreys cite encore comme synonymes : *Turbo albus* Pennant, *Turbo subarcuatus* Adams, et *Cerithium Spencerianum* Leach.

Il y a quelque difficulté à reprendre le nom linnéen, la description du *Systema Naturæ* étant insuffisante et les figures indiquées mauvaises. M. Hanley (*Ipsa Linn. Conch.*) a exposé la question, sans conclusion bien affirmative.

Nous pensons toutefois, avec M. Jeffreys, qu'il y a beaucoup de chance pour que le *Turbo elegantissimus* soit bien l'espèce de Linné, et, dès lors, il est nécessaire de reprendre le nom le plus ancien.

Cette espèce est caractérisée par ses côtes fortes, arrondies, équidistantes, obliques, et par sa taille relativement grande.

Diagnose.—Coquille, haut. 8 1/5 millim., larg. 2 millim., assez solide, opaque. Spire très élevée, turriculée, composée de dix tours (les t. embr. non compris) légèrement convexes, traversés par de nombreuses côtes longitudinales lisses, fortes, serrées, légèrement flexueuses et dirigées obliquement, qui s'arrêtent brusquement sur le dernier tour, un peu au-dessous de la périphérie. Suture étroite et profonde, à peine oblique. Ouverture ovalaire. Columelle droite, très faiblement tordue. Labre simple, arrondi. Coloration d'un blanc de lait uniforme. Opercule mince et flexible, irrégulièrement strié, à spire petite et terminale.

Variétés :

Var. ex forma 1, *paullula* Jeffr. De petite taille et comme appauvrie (*Brit. Conch.*, t. IV, p. 165).

Habitat. — Peu abondant à Paulilles, etc.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique et Océan, depuis les côtes d'Angleterre jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — Largement répandu dans le pliocène d'Italie. Son existence ailleurs est douteuse. Le *Turbo gracilis* Brocchi (*Conch. foss. subap.*, pl. VI, fig. 6) que plusieurs auteurs ont assimilé à la présente espèce est fort différent et pourrait même être un *Terebra*.

2. **Turbonilla gradata** Monterosato.

Pl. XXI, fig. 12.

1878	*Odostomia* (*Turbonilla*) *elegantissima* Mtg., var. *gradata*	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 33.

Obs. — M. de Monterosato dit que le *Turbonilla limitum* (Brusina) de Folin est peut-être la même coquille.

Considérée par M. de Monterosato comme une variété du *Turbonilla lactea*, nous pensons que cette forme est assez différente pour être élevée

au rang d'espèce distincte : elle est plus cylindrique, ses tours sont plus aplatis et comme emboîtés les uns dans les autres, ses côtes sont droites et minces.

Diagnose. — Coquille, haut. 4 3/5 millim., larg. 1 1/5 millim., assez solide. Spire allongée, turriculée, presque cylindrique, composée de huit tours (le t. embr. non compris) emboîtés, plans, pourvus de côtes longitudinales droites, très légèrement flexueuses, plus étroites que les intervalles qui les séparent. Suture très peu oblique. Ouverture subquadrangulaire. Columelle droite, à peine tordue. Labre simple, subanguleux à sa partie médiane. Coloration blanche, uniforme. Opercule...

Habitat. — Très rare à Paulilles.

Dispersion. — Livourne, Trapani, Alger, Port-Saïd ?

Origine. — Nous ne le connaissons pas à l'état fossile. Il existe probablement dans le pliocène italien; mais n'a jamais été distingué par les auteurs.

3. **Turbonilla pusilla** Philippi, sp. (*Chemnitzia*).

Pl. XX, fig. 16.

1844	*Chemnitzia pusilla*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 224, pl. XXVIII, fig. 21.
1848-1853	— — Ph.	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. III, p. 243, pl. XCIII, fig. 112.
1856	— — —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 31.
1859	— — —	Sowerby, Illustr. Ind. Brit. Shells, pl. XVI, fig. 3.
1867; 1869	*Odostomia* — —	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 167; t. V, p. 213, pl. LXXVI, fig. 4.
1868	*Turbonilla* — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 210.
1869	*Chemnitzia* — —	Petit, Cat. Test. mar., p. 144.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 223.
1874	— — —	Fischer, Gironde, 2e suppl., *in* Act. Soc. Linn. Bord., p. 207.
1878	*Odostomia* (*Turbonilla*) *pusilla* Ph.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 33.

Obs. — Espèce souvent mal comprise et confondue avec l'*Od. terebellum* Phil. Elle n'est pas sans analogie avec le *Turb. lactea* jeune; mais ses côtes sont plus droites et le sommet de sa spire a un aspect pupoïde bien caractéristique. Le *Chemnitzia pusilla* Adams (1850) est une coquille différente, de la Jamaïque.

Diagnose. — Coquille, haut. 4 millim., larg. 1 1/5 millim., assez solide. Spire élevée, pupoïde à son sommet, composée de huit tours

(les t. embr. non compris) convexes, pourvus de côtes longitudinales lisses, arrondies, verticales, très faiblement arquées, qui disparaissent un peu au-dessous de la périphérie du dernier tour. Suture profonde, presque horizontale. On observe ordinairement trois ou quatre côtes variqueuses sur les tours. Ouverture subquadrangulaire. Columelle droite, munie à sa partie supérieure d'un pli très faible. Labre simple, légèrement flexueux et subanguleux à sa base. Coloration blanche uniforme. Opercule...

Habitat. — Abondant à Paulilles, Banyuls, Port-Vendres, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, sur les côtes d'Angleterre, de Belgique (Pelseneer) et de France.

Origine. — Il est connu du pliocène italien; mais il faut écarter les espèces déterminées d'après Hœrnes, cet auteur ne l'ayant pas bien compris. Le *Turbonilla compta* Desh., de l'éocène, est fort voisin.

4. **Turbonilla obliquata** Philippi, sp. (*Chemnitzia*).

Pl. XX, fig. 14.

1844	*Chemnitzia obliquata*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 137, pl. XXIV, fig. 10.
1868	*Turbonilla* — Phil.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 209.
1869	*Chemnitzia* — —	Petit, Catal. Test. mar., p. 144.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conchyl. viv. mar. della Sic., p. 223.
1878	*Odostomia* (*Turbonilla*) *obliquata* Phil.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 34.

Obs. — Cette espèce est nouvelle pour la faune française ; elle se distingue du *Turb. lactea* par sa taille plus petite, sa forme plus trapue, ses tours convexes, ses côtes très fortes, espacées.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 4/5 millim., larg. 1 millim. Spire conique, médiocrement élevée, turriculée, composée de six tours (les t. embr. non compris) convexes, pourvus de côtes lisses, fortes, arrondies, très espacées, flexueuses et dirigées obliquement. Ces côtes s'arrêtent brusquement un peu au-dessous de la périphérie. Suture profonde, peu oblique. Ouverture subquadrangulaire. Columelle presque droite. Labre simple, arrondi. Coloration d'un blanc de lait uniforme. Opercule...

Habitat. — Rare à Paulilles.

Dispersion. — N'a été signalé jusqu'à présent avec certitude qu'à Magnisi.

Origine. — Ne nous est pas connu à l'état fossile.

5. **Turbonilla densecostata** Philippi, sp. (*Chemnitzia*).

Pl. XXI, fig. 11.

1844	*Chemnitzia densecostata*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 137, pl. XXIV, fig. 9.
1848	— — Phil.	Requien, Coq. de Corse, p. 59.
1856	— — —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 31.
1866	*Turbonilla densestriata*	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 69.
1868	— *densecostata* Phil.	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 210.
1869	— — —	Appelius, Conch. del mar. Tirreno, *in* Bull. Soc. Mal. Ital., p. 182.
1869	*Chemnitzia* — —	Petit, Catal. Test. mar., p. 144.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 223.
1880	*Turbonilla* — —	Stossich, Prosp. pella Fauna Adr., p. 77.

Obs. — Coquille encore peu abondante dans les collections. Elle se distingue par ses côtes serrées et droites, plus larges que les intervalles, par ses tours, faiblement, mais régulièrement convexes et par sa suture assez oblique. M. de Stephani l'a confondue à tort avec le *Turb. rufa*. C'est une acquisition nouvelle pour la faune française.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 1/5 millim., larg. 1 2/5 millim. Spire élevée, turriculée, composée de neuf tours (les t. embr. non compris) très légèrement convexes, pourvus de nombreuses côtes longitudinales lisses, droites, un peu plus larges que les intervalles qui les séparent. Suture oblique assez profonde. Ouverture subquadrangulaire. Columelle droite, légèrement tordue. Labre simple, anguleux à sa base. Coloration d'un blanc de lait. Opercule...

Habitat. — Très rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. N'a pas encore été signalé dans l'Océan.

Origine. — Répandu dans le pliocène italien (Coppi, Cocconi, Foresti).

6. **Turbonilla rufa** Philippi, sp. (*Melania*).

Pl. XX, fig. 15.

1808	(?) *Turbo simillimus*	Montagu, Test. Brit., suppl., p. 136.
1827	(?) *Pyramis crenatus*	Brown, Ill. Conch., pl. IX, fig. 53 (*male*).

1836	*Melania rufa*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 156, pl. IX, fig. 7.
1840	*Turritella fulvocincta*	THOMPSON, Ann. Mag. nat. Hist., t. V, p. 98.
1844	— — Thomps.	THORPE, Brit. mar. Conch., p. 191, pl. II, fig. 19.
1844	*Chemnitzia rufa*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 136.
1848	— *fasciata*	REQUIEN, Coq. de Corse, p. 59.
1848-1853	— *rufa* Phil.	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. III, p. 245, pl. XCIII, fig. 4.
1848-1853	— *fulvocincta* Th.	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., app., p. 276, pl. XCIII, fig. 3.
1852	— *rufa* Phil.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 91.
1869	— — —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XVI, fig. 4, 5.
1867;1869	*Odostomia* — —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 162; tome V, p. 213, pl. LXXIV, fig. 1, 2.
1868	*Turbonilla* — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 211.
1869	*Chemnitzia* — —	FISCHER, Gironde, suppl., *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 136.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 224.
1878	*Odostomia* (*Turbonilla*) *rufa* Phil.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 34.

Obs. — Il est douteux que le *Turbo simillimus* Mtg. soit la présente espèce; l'absence de figure et l'insuffisance de la description, dans laquelle il n'est pas question des trabicules, ne permettent pas d'adopter ce nom. M. Jeffreys considère le *Pyramis crenatus* Brown comme étant certainement synonyme. Dans ce cas, il faudrait appeler l'espèce *Turbonilla crenata* Brown; mais la figure de cet auteur est si médiocre que nous n'avons pas osé substituer ce nom plus ancien, au nom bien connu et généralement adopté de Philippi.

Le *Turritella Danmoniensis* Leach serait encore cette espèce, d'après M. Jeffreys.

Le *Turb. rufa* n'est peut-être pas un vrai *Turbonilla;* son test est plus mince et coloré; il est caractérisé par ses côtes droites, entre lesquelles on observe de nombreuses et fines séries de trabicules.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 3/10 millim., larg. 9/10 millim., mince. Spire élevée, turriculée, composée de six tours (les t. embr. non compris) presque plans, pourvus de côtes longitudinales lisses,

assez nombreuses, de même largeur que les intervalles qui les séparent. Ces intervalles sont traversés par de nombreuses séries décurrentes de trabicules. Suture profonde. Ouverture subquadrangulaire. Columelle droite, assez fortement tordue. Labre simple, dilaté et subanguleux à sa base. Coloration : fond d'un fauve clair souvent traversé par une zone décurrente un peu plus foncée, qui suit le milieu des tours. Opercule mince et flexible, irrégulièrement strié, à spire très courte et terminale.

Variétés :

Var. ex forma et colore 1, *fulvocincta* Thompson. Plus élancée que le type et à sculpture plus fine. Coloration blanchâtre avec la zone fauve bien apparente (Jeffr., *Brit. Conch.*, t. IV, p. 163).

Var. ex col. 2, *fasciata* Requien. Ornée sur le dernier tour de trois ou quatre bandes décurrentes rousses. M. Ad. Dollfus a recueilli de nombreux exemplaires de cette variété intéressante, au Lido (Venise).

Habitat. — Rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique et Océan, sur les côtes d'Angleterre et de France.

Origine. — Fort abondant dans le pliocène et le pleistocène d'Italie. Elle existe aussi dans le crag d'Angleterre.

7. **Turbonilla striatula** Linné, sp. (*Turbo*).

Pl. XXI, fig. 8.

1766 *Turbo striatulus*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, t. II, p. 1238.
1790 — —	Linné-Gmelin, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3604.
1835 *Turritella potamoïdes*	Cantraine, Diagn., *in* Bull. Acad. Brux., p. 12.
1836 *Melania pallida*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 157, pl. IX, fig. 8.
1844 *Chemnitzia* —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 136.
1844 *Parthenia* — Phil.	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 136.
1844 — *varicosa*	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 137 et 188.
1855 *Turbo striatulus* L.	Hanley, Ipsa Linn. Conch., p. 342, pl. V, fig. 8.
1856 *Chemnitzia pallida* Phil.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 31.
1865 *Turbonilla* — —	Brusina, Conch. Dalm. ined., p. 22.
1868 — *striolata* L. (sic)	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 210.
1869 — — — —	Appelius, Conch. del mar Tirreno *in* Bull. Soc. Mal. Ital., t. II, p. 181.

1869	*Chemnitzia pallida* Phil.	PETIT, Catal. Test. mar., p. 143.
1870	— *striolata* L. (sic)	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 224.
1878	*Odostomia* (*Turbonilla*) *striatula* (L.) Auct.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 34.

Obs. — Depuis la figure donnée par Hanley (*Ipsa Linn. Conch.*), le doute sur le nom linnéen de cette espèce n'est plus permis ; elle se distingue de tous les autres *Turbonilla* par sa sculpture granuleuse, sa grande taille et sa coloration.

Diagnose. — Coquille, haut. 9 millim. ; larg. 2 7/10 millim., mince. Spire élevée, turriculée, composée de neuf tours (les t. embr. non compris) bien convexes, pourvus de côtes longitudinales, verticales, très légèrement arquées, nombreuses, arrondies, serrées et beaucoup plus larges que les intervalles qui les séparent, ainsi que de stries décurrentes fines (au nombre de 4 sur les tours supérieurs et de 5 sur le dernier). Ces stries traversent toute la surface de la coquille et sont aussi apparentes sur la convexité des côtes que dans les intervalles. Suture profonde ; on remarque plusieurs varices bien apparentes. Ouverture médiocre, subquadrangulaire. Columelle droite, sans torsion apparente. Labre simple, arrondi, la sculpture de la surface se distingue sur sa face interne. Coloration d'un fauve pâle orné de trois linéoles décurrentes plus foncées. Opercule...

Habitat. — Rare à Port-Vendres et Argelès.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. N'a pas encore été signalé dans l'Océan.

Origine. — Connu dans le pliocène et le pleistocène d'Italie. L'espèce du miocène qui porte ce nom dans l'ouvrage de M. von Kœnen, est différente.

Genre EULIMELLA FORBES, 1846.

Type : *Eulimella Scillæ* Scacchi sp. (*Melania*). Le type de ce genre, créé par Forbes (*Ann. of nat. Hist.*), est une petite coquille longue, à bouche subquadrangulaire sans dent ni pli marqué à la columelle. Elle a l'aspect d'un *Turbonilla* sans sculpture. Il faut réunir au genre *Eulimella* le genre *Aciculina* Deshayes, 1862, *Anim. s. vert., Bassin de Paris* (non Adams, 1851), que Bayan a remplacé d'abord par *Raphium* (1873) puis par *Baudonia* (1873), s'étant aperçu que le genre *Raphium* avait déjà été employé par Meuger en 1822.

Eulimella acicula Philippi, sp. (*Melania*).

Pl. XX, fig. 17 et 18.

1836	*Melania acicula*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 158, pl. IX, fig. 6.
1844	*Eulima* —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 135.
1844	— *affinis*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 135.
1848	— *turritellata*	REQUIEN, Coq. de Corse, p. 58.
1848-1853	*Eulimella acicula* Phil.	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. III, p. 311, pl. XCVIII, fig. 9, 10.
1852	*Eulima* — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 90.
1856	*Eulimella* — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 32.
1859	— — —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIV, fig. 27.
1867; 1869	*Odostomia* (*Eulimella*) *acicula* Phil.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 170; t. V, p. 213, pl. LXXVI, fig. 6.
1868	*Eulimella acicula* Phil.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., p. 224.
1869	— — —	FISCHER, Gironde., suppl., *in* Act. Soc. Lin. Bord., t. XXVII, p. 136.
1870	*Eulima* — —	ARADAS et BENOIT, Test. viv. mar. della Sic., p. 228.
1878	*Odostomia* (*Eulimella*) *acicula* Phil.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 34.
1882	*Eulimella acicula* Phil.	FISCHER, Faune abyssale de la Médit., p. 3.

Obs. — Espèce très petite, très turriculée, transparente, à surface lisse et à tours plans dont la forme rappelle celle des tours du *Turbonilla rufa*.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 2/5 millim., larg. 7/10 millim., mince, lisse, hyaline, élevée, turriculée. Tours presque plans, le dernier arrondi à la périphérie. Suture peu profonde et légèrement oblique. On observe parfois quelques plis verticaux au-dessous de la suture. Ouverture subquadrangulaire, anguleuse à son sommet et faiblement dilatée à sa base. Columelle droite, à peine tordue. Labre simple, arrondi à sa base et légèrement infléchi à son sommet. Coloration d'un blanc vitreux. Opercule mince et finement strié, à spire très courte.

Variétés :

Var. ex forma 1, *turris* Forbes (*Parthenia*). Forme plus cylindrique à tours un peu plus convexes.

Var. ex forma 2, *ventricosa* Forbes (= *Eulima la affinis* Forb. & Hanl., III, p. 313, pl. XCVIII, fig. 7). Test très mince, tours convexes, suture profonde.

Var. ex forma 3, *obeliscus* Jeffr. (*Od. obeliscus* Jeffr., *Ann. & Mag.*, 3e sér., I, p. 46, pl. II, fig. 5). Coquille plus petite et plus étroite, à tours moins élevés.

Nous ne connaissons aucune de ces variétés, signalées par M. Jeffreys : *Brit. Conch.*, t. IV, p. 171.

Habitat. — Très rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique et Océan sur les côtes d'Angleterre et de France.

Origine. — Miocène de l'Allemagne du Nord ; pliocène d'Angleterre et d'Italie ; pleistocène de Sicile.

Genre EULIMA Risso, 1826.

Type : *Eulima polita* Linné. Ce genre, créé par Risso, a été accepté par Forbes, Sowerby et Deshayes qui ont pris pour type l'*Eulima subulata* Donovan. Les espèces qui le composent ont été considérées avant Deshayes comme des *Turbo* par Linné et l'école anglaise, comme des *Melania* par Lamarck et l'école française.

Lea a créé, en 1833, un genre *Pasithea*, qui tombe en synonymie et qui, d'ailleurs, avait déjà été employé en 1812, par Lamouroux, pour un polypier.

M. Gray, en 1847, a publié un genre manuscrit de Leach : *Baclis*, qui correspond au même groupe.

On peut diviser le genre *Eulima* en deux sections : A, espèces à suture horizontale ; B, espèces à suture oblique.

MM. Adams ont considéré les espèces à suture horizontale comme faisant partie du genre typique de Risso, et ils ont établi, pour les espèces à suture oblique, le genre *Leiostraca* (1858). Nous adoptons cette manière de voir, car il semble que la description de l'*Eulima elegantissima*, type de Risso, répond bien à l'*Eulima polita*, malgré les fausses références qu'il donne de Montagu et de Donovan.

1. Eulima polita Linné, sp. (*Helix*).

Pl. XXI, fig. 17 et 18 ; 16 (var.).

1776	*Helia polita*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1241.
1779	*Strombiformis albus*	Da Costa, Brit. Conch., p. 116.
1803	*Turbo* —	Donovan, Brit. Shells, t. V, p. 177.
1808	*Helix polita*	Montagu, Test. Brit., suppl., p. 141.

1826	*Rissoa Boscii*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 112, pl. V, fig. 15, 16.
1826	*Eulima elegantissima*	RISSO (non Montagu), Europ. mérid., t. IV, p. 123.
1826 (?)	— *glaberrima*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 124.
1830	*Melania Gervillei*	COLLARD DES CHERRES, Catal. Finistère, p. 42.
1832-1839	*Eulima anglica*	SOWERBY, Conch. Ill., fig. 8.
1836	*Melania Boscii* Payr.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 157.
1838	*Eulima polita* L.	DESHAYES *in* LAMARCK, Anim. s. vert., 2e édit., t. VIII, p. 453.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 134.
1844	— — —	THORPE, Brit. mar. Conch., p. 187 ; Index, p. 44, pl. III, fig. 49.
1848	— *brevis*	REQUIEN, Coq. de Corse, p. 58.
1848-1853	— *polita* L.	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., III, p. 229, pl. XCII, fig. 1, 2, et pl. KK, fig. 3 A, 3 B.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 89.
1856	— — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 31.
1858	— — —	H. et A. ADAMS, Genera of rec. Sh., p. 236, pl. XXV, fig. 1 c.
1859	— — —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Shells, pl. XV, fig. 22.
1867; 1869	— — —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 201; t. V, p. 214, pl. LXXVII, fig. 3.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 226.
1869	— — —	FISCHER, Gironde, suppl., *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 134.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Test. viv. mar. della Sic., p. 227.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 35.
1879	— — —	GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 12.

Obs. — C'est encore le *Baclis lævis* Leach (fide Jeffreys) et l'*Eulima Petitiana* Brusina (fide Monterosato, *Nuova Rivista*). Cette coquille est la plus grande des espèces européennes du genre *Eulima*. Elle se distingue par son test épais, porcelané, sa suture presque horizontale et par des traces bien marquées d'anciens péristomes.

Diagnose. — Coquille, haut. 5 7/10 millim., larg. 2 1/2 millim., solide, très luisante. Spire élevée, conique, aiguë au sommet, composée de huit tours (les t. embr. non compris) presque plans, le dernier très haut et atténué à sa base. Suture très peu oblique à peine visible. On remarque presque toujours des stries perpendiculaires, cicatrices d'an-

ciens péristomes. Ouverture ovalaire, anguleuse à son sommet, bien arrondie à sa base. Bord columellaire appliqué à sa partie supérieure et soudé à la columelle, qui est droite et légèrement calleuse à sa partie médiane. Labre simple, arrondi, à profil sinueux. Coloration d'un blanc d'ivoire avec une zone subsuturale, décurrente, plus opaque que le reste du test.

Opercule mince, pourvu de stries d'accroissement très fines et flexueuses.

Variétés :

Var. ex forma 1 *brevis* Requien (= *minor* Monts. = *Eul. Petitiana* Brus.). Plus petite et moins élancée que le type. Nous avons représenté cette variété pl. XXI, fig. 16 d'après un exemplaire recueilli à Paulilles.

Var. ex forma 2, *inflexa* Monts. Chez cette variété, l'axe de la spire est légèrement arqué.

Habitat. — Abondant à Paulilles, Port-Vendres, Banyuls, le type et la var. *brevis.*

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique et Océan, depuis les côtes d'Angleterre jusqu'au golfe de Gascogne.

Origine. — Très abondant dans le pliocène d'Angleterre, de Belgique et d'Italie.

2. **Eulima incurva** Renieri, sp. (*Helix*).

Pl. XX, fig. 19, 20 et 21.

1804	*Helix incurva*		Renieri, Tavol. alfab., p. 4.
1836	*Meliana distorta*		Philippi (non Defr.), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 158, pl. IX, fig. 10.
1844	*Eulima*	—	Philippi (non Defr.), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 135.
1848-1853	—	—	Forbes et Hanley (non Defr.), Brit. Moll., t. III, p. 232, pl. XCII, fig. 4; t. V, pl. KK, fig. 4.
1852	—	—	Petit (non Defr.), Journ. Conchyl., t. III, p. 89.
1856	—	—	Jeffreys (non Defr.), Piedm. Coast, p. 31.
1859	—	—	Sowerby (non Defr.), Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XV, fig. 23.
1867; 1869	—	—	Jeffreys (non Defr.), Brit. Conch., t. IV, p. 205; t. V, p. 214, pl. LXXVII, fig. 5.
1868	—	*Philippii*	Weinkauff (non Rayn. et Ponzi), Conch. des Mittelm., t. II, p. 228.
1869	—	— Weink.	Appelius, Conch. del mar Tirreno, *in* Bull. Soc. Malac. Ital., t. II, p. 183.

1869 *Eulima distorta* Phil. Fischer (non Defr.), Gironde, suppl., *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 134.
1870 — — Aradas et Benoit (non Defr.), Test. viv. mar. della Sic., p. 228.
1878 — — G.-O. Sars (non Defr.), Moll. Reg. arct. Norv., p. 210, pl. XI, fig. 23.
1878 — — Monterosato (non Defr.), Enum. e Sinon., p. 35.
1882 — — Fischer (non Defr.), Faune abyssale de la Méditerranée, p. 2.

Obs. — D'après M. Brusina il faut ajouter à la synonymie : *Turbo curvatus* Chieregh.; d'après M. Jeffreys : *Baclis arcuata* Leach, *Eulima polita* Macgill. (non Linné); enfin Petit de la Saussaie considère l'*Eulima inflexa* Blainville comme étant la même espèce.

D'accord avec M. Brusina (*Ipsa Chiereghini Conchylia,* p. 213), nous reprenons le nom de Renieri comme fort avantageux pour remplacer le nom d'*Eul. distorta* des auteurs. Il est certain, en effet, que le *Melania distorta* Defrance (*Diction. Sc. nat.*, t. XXIX, p. 468, 1823), fossile de Grignon, Dax, etc., n'est pas l'espèce vivante qu'on lui a assimilée. M. Weinkauff a remplacé le nom de *distorta* par *Philippii,* sans s'apercevoir que ce nom spécifique avait déjà été employé précédemment pour un autre *Eulima,* par Rayneval et Ponzi.

L'*Eul. incurva* est caractérisé par la transparence de son test, sa forme générale gracile, sa courbure élégante, simple ou double, dans les premiers tours.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 4/5 millim., larg. 1 millim., mince et diaphane. Spire élevée, aciculée, composée de dix tours (les tours embr. non compris) presque plans. L'axe de la spire est flexueux et présente une ou deux courbures à son sommet. Dernier tour très haut, atténué à sa base, ressemblant par sa forme générale au dernier tour de l'*Eul. polita.* Suture linéaire superficielle. Ouverture médiocre, ovalaire, anguleuse à son sommet, arrondie à sa base. Bord columellaire soudé à la columelle et formant avec elle une courbe régulière. Pli à peine visible. Labre simple, arrondi, à profil saillant, arrondi. Coloration d'un blanc jaunâtre, diaphane au point de laisser apercevoir par transparence toute la structure interne. Opercule semblable à celui de l'*Eul. polita.*

Variétés :

Var. ex forma 1, *gracilis* Forbes et Hanley (*B. M.*, III, p. 233, pl. XCII, fig. 6), plus grande et à peine tordue.

Var. ex forma 2, *ore-rotundato* Monts. (*E. e S.*, p. 35).

Var. ex forma 3, *ore-angusto* Monts. (*E. e S.*, p. 35).

Var. ex forma 4, *devians* Monts. (*Nuova Riv.*, p. 35), Palerme, 90 m.

Var. ex forma 5, *exilis* Monts. (*E. e S.*, p. 35).

Habitat. — Assez abondant à Paulilles, etc.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique et Océan, depuis les côtes de Norwège jusqu'aux Açores.

Origine. — Pliocène et pleistocène d'Italie.

3. **Eulima curva** Jeffreys.

Pl. XXI, fig. 13 et 14; 15 (var.).

1874 *Eulima curva* Jeffr. mss. Monterosato, Catal. Cap. S. Vito, *in* Journ. Conch., t. XIV, p. 269.
1875 — — — — Monterosato, Nuova Riv., p. 35.
1878 — — — — Monterosato, Enum. e Sinon., p. 35.
1880 — — — Jeffreys, Bay of Biscay Expl., p. 9.

Obs. — Espèce récemment connue, très courbée, qui se distingue de l'*Eul. incurva* par sa forme plus massive dans les derniers tours, par sa courbure plus forte et plus régulière, ainsi que par son ouverture très allongée et étroite. Nous devons à M. Joly, d'Alger, l'exemplaire de forme typique que nous avons représenté, pl. XXI, fig. 13 et 14.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 2/5 millim., larg. 1 1/5 millim., mince, diaphane. Spire élevée, dont l'axe est fortement arqué, composée de huit ou neuf tours (les t. embr. non compris) légèrement convexes. Suture superficielle. Ouverture ovalaire, très allongée. Bord columellaire et columelle formant une courbe régulière sans pli apparent. Labre simple, légèrement arqué. Coloration d'un blanc hyalin, laissant apercevoir la structure interne. Opercule...

Variétés :

Var. ex forma 1, *elongata* B. D. D. Plus allongé et à derniers tours moins renflés (pl. XXI, fig. 15).

Habitat. — Très rare à Paulilles, le type et la var. *elongata*.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Signalé dans quelques localités seulement.

Origine. — N'est encore connu à l'état fossile que dans le pleistocène du Monte Pellegrino (Monterosato).

Sous-g. LEIOSTRACA H. et A. Adams, 1858.

Type : *E. subulata* Donovan.

Les *Leiostraca* sont des *Eulima* à tours très étirés, et à ligne suturale oblique.

4. **Eulima subulata** Donovan, sp. (*Turbo*).

Pl. XXI, fig. 9 et 10.

1779	(?) *Strombiformis glaber*	DA COSTA, Brit. Conch., p. 117.
1803	*Turbo subulatus*	DONOVAN, Brit. Shells, t. V, pl. CLXXII.
1804	— *fasciatus*	RENIERI, Tavol. alfab., p. 4.
1805	(?) — *trifasciatus*	ADAMS, Trans. Linn. Soc., t. V, pl. I, fig. 13, 14.
1808	*Helix subulata*	MONTAGU, Test. Brit., suppl., p. 142.
1824	— *flavo-cincta*	MEG. VON MÜHLFELD, Verhand. d. Berl. Gesell., t. I, p. 216, pl. II, fig. 6 A, B.
1826	*Melania Cambessedesii*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 107, pl. V, fig. 11, 12.
1836	— — Payr.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 157.
1838	*Eulima subulata*	DESHAYES *in* LAMARCK, Anim. s. vert., 2e éd., t. VIII, p. 455.
1838	*Melania Donovani*	FORBES, Malac. Monensis, p. 15.
1844	*Eulima subulata*	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 136.
1844	(?) — *unifasciata*	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 136.
1844	— *subulata* Don.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 134.
1848-1853	— — —	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. III, p. 235, pl. XCII, fig. 7 et 8.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 89.
1856	— — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 31.
1859	— — —	SOWERBY, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XV, fig. 25.
1859	*Leiostraca* — —	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 230, fig. 1328.
1867; 1869	*Eulima* — —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 208; t. V, p. 215, pl. LXXVII, fig. 7.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 228.
1869	— — —	FISCHER, Gironde, suppl., *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 134.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Test. viv. mar. della Sic., p. 227.
1878	*Eulima* (*Leiostraca*) *subulata* Don.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon, p. 35.

Obs. — D'après M. Jeffreys, le *Baclis testacea* Leach est synonyme.

Diagnose. — Coquille, haut. 9 millim., larg. 2 1/5 millim., mince, subdiaphane. Spire très allongée, effilée, composée de neuf ou dix tours (les t. embr. non compris), plans, lisses et luisants; le dernier, atténué à sa base, comprend la moitié de la hauteur totale de la coquille. Suture oblique, à peine visible. Ouverture ovalaire, anguleuse au sommet et arrondie à la base. Bord columellaire flexueux. Labre simple, presque droit et arrondi à sa base. Coloration d'un fauve très clair, orné de bandes décurrentes plus foncées, irrégulières et interrompues. Opercule très mince assez fortement strié.

Habitat. — Rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique et Océan, depuis les côtes méridionales d'Angleterre jusqu'aux Açores.

Origine. — Miocène du Bordelais, pliocène de Millas (Fontannes), d'Italie, de Belgique et d'Angleterre; pleistocène de Sicile.

Genre MENESTHO Mœller, 1842.

Publié dans l'*Index Moll. Groenlandiæ*, ce genre a pour type le *M. albulus* Fabr. sp. (*Turbo*). Le genre *Pyramis* Couthouy, 1839 (non Bolten, 1798, nec Schumacher 1817), ainsi que le genre *Monoptygma* Gray, 1840 (non Lea 1833), sont synonymes de *Menestho*.

Les espèces classées actuellement dans le genre *Menestho* ont été distribuées comme au hasard par les anciens auteurs : parmi les *Turbo* (Fabricius); les *Turbonilla* (Risso, Hœrnes); les *Auricula* (Lamarck); les *Tornatella* (Michaud, Philippi); les *Melania* (Grateloup).

La forme des *Menestho* a une grande analogie avec celle des *Tornatella*, et notamment avec certaines espèces fossiles du bassin de Paris. Il existe dans Semper (*Coq. tert. de Cassel*, pl. XXXIII) plusieurs *Actæon* à tours embryonnaires déviés, qui nous paraissent devoir passer dans le genre *Menestho*.

Menestho Humboldti Risso, sp. (*Turbonilla*).

Pl. XXI, fig. 20; 19 et 21 (var.)

1826	*Turbonilla Humboldti*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 394, pl. V, fig. 63.
1829	*Tornatella lactea*	Michaud, Bull. Soc. Linn. Bord., t. III, p. 271, fig. 21, 22.
1836	— (?) *clathrata*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 166.
1840	— *turriculata*	Calcara, Monogr. dei Gen. Claus. e Bul., p. 50.

1844	*Chemnitzia Humboldti* Ris.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 137.
1852	*Turbonilla* — —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 90.
1856	*Odostomia* — —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 31.
1868	*Turbonilla* — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 214.
1868	*Odostomia (Turbonilla) Humboldti* Ris.	Tiberi, Monogr., *in* Journ. Conch., t. XVI, p. 61.
1870	— *(Turbonilla) Humboldti* Ris.	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 215.
1876	*Rissoa clathrata* Phil.	Seguenza, Moll. di Messina, p. 2.
1878	*Menestho Humboldti* Ris.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 31.

Obs. — La forme oblongue et massive de cette espèce lui donne l'aspect d'un *Tornatella*. Sa sculpture est fort variable.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 millim., larg. 3 millim., assez solide, trapue. Spire médiocre, composée de cinq tours (les t. embr. non compris), peu convexes, pourvus de nombreux cordons décurrents et de stries longitudinales également nombreuses, de sorte que la surface a un aspect treillissé. Dernier tour grand et ventru. Ouverture ovalaire. Columelle arquée, terminée au sommet par un pli très fort qui s'enroule autour de l'axe. Labre simple, arrondi. Coloration d'un blanc uniforme. Opercule...

Variétés :

Var. ex forma 1, *tuberculata* B. D. D. Variété à spire élevée, à sculpture forte, déterminant des granulations carrées et saillantes. Nous devons à M. Joly, qui l'a recueilli à Alger, l'exemplaire de cette variété que nous figurons pl. XXI, fig. 19.

Var. ex forma 2, *sulcata* B. D. D. Les stries longitudinales font complètement défaut dans cette variété, de sorte que sa surface est cannelée et non treillissée ; la suture se confond avec les sillons qui séparent les cannelures. L'exemplaire figuré pl. XXI, fig. 21, a été recueilli à Cannes par M. Ad. Dollfus.

Habitat. — Très rare à Paulilles où nous n'en avons rencontré que trois exemplaires dont l'un est représenté pl. XXI, fig. 20.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — L'espèce figurée par Hœrnes, est différente et nous pensons que la seule citation géologique de quelque valeur est celle de M. Cocconi qui l'indique dans le miocène et le pliocène du Plaisantin.

Famille III... CERITHIADÆ Fleming, 1828

La famille des *Canalifères* de Lamarck (1809), trop nombreuse et peu homogène, dut subir rapidement de profondes modifications. En 1821, Férussac créait pour le seul genre *Cerithium* la famille des *Cerithia;* Fleming, en 1828, celle des *Cerithiadæ;* Menke, en 1828 et 1830, celle des *Cerithiacea;* Weigmann, en 1832, celle des *Cerithacea;* Swainson, en 1840, celles des *Cerithidæa* et des *Cerithinæ;* Adams, en 1858, celle des *Cerithiidæ*. Sans poursuivre plus loin cette énumération, l'on peut dire qu'une foule de terminaisons ont été proposées, correspondant à autant de groupements divers de genres.

La position de cette famille dans la série générale n'a pas besoin d'être longuement mise en évidence; elle est intermédiaire entre les *Siphonostomata* et les *Holostomata*. Les *Cerithiadæ* se rapprochent par les *Potamides*, des *Melania* d'eau douce, et par les *Aporrhaïs*, des *Strombus*. Swainson a encore indiqué d'autres analogies.

C'est à tort que beaucoup de naturalistes ont fait entrer dans cette famille des formes qui lui sont totalement étrangères, telles que les *Nerinæa* et les *Struthiolaria*. Versant dans l'excès contraire, les frères Adams ont distribué les *Cerithium* dans trois familles différentes.

Limitée comme elle l'est aujourd'hui par M. Tryon (1883), la famille des *Cerithiadæ* paraît vraiment naturelle et comprend six genres et vingt-six sous-genres.

TABLEAU DES GENRES ET ESPÈCES

G. I. **Cerithium** Adanson.....	1	*C. vulgatum* Brug.
— —	2	*C. rupestre* Risso.
G. II. **Cerithiopsis** Forbes et Hanley.	1	*C. tubercularis* Mtg.
— —	2	*C. bilineata* Hœrnes.
— —	3	*C. minima* Brusina.
— —	4	*C. Metaxæ* delle Chiaje.
G. III. **Triforis** Deshayes :		
Nov. s.-g. *Biforina* B. D. D..	1	*T. perversus* Linné.
G. IV. **Bittium** Leach.....	1	*B. reticulatum* da Costa.
— —	2	*B. lacteum* Philippi.
G. V. **Aporrhaïs** Dillwyn.....	1	*A. pes-pelecani* Linné.
— —	2	*A. Serresianus* Michaud.

Genre CERITHIUM Adanson, 1757.

Vocable de Fabius Colonna, repris par Adanson pour le *Cerithium Cérite*, nommé par Bruguière *Cerithium Adansoni*. Bruguière et Lamarck ont préféré prendre pour type du genre une espèce voisine et plus connue : le *Cerithium aluco* Linné, sp. (*Murex*).

Les *Cerithium* ont été placés par Lister, à la fin de sa classification, parmi les *Buccins*. Rumphius les a classés dans les *Strombes*, Gualtieri, dans les *Turbo*, Klein, dans les genres *Tympanotomus*, *Vertagus*, *Noctua*, qui ont été conservés comme sections. Enfin, Linné les avait placés parmi les *Murex* et les *Buccinum*.

La forme générale des *C. vulgatum* et *C. rupestre* est très voisine de celle du *C. aluco*, aussi ces deux espèces méditerranéennes doivent-elles rester dans la même section.

Cerithium vulgatum Bruguière.

Pl. XXII, fig. 1, 2 (type), et 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (var.).

1757	*Cerithium Goumier*	Adanson, Voyage Sénégal, p. 156, pl. X, fig. 3.
1789	— *vulgatum*	Bruguière, Dict., nº 13.
1792	*Murex alucoïdes*	Olivi, Zool. Adr., p. 153.
1793	— *aluco*	Von Salis Marschlins (non Lin.), Reise in's Kœn. Neap., p. 373.
1804	— *moluccanus*	Renieri, Tavol. alfab. (fide Weinkauff).
1804	— *nerinaceus*	Renieri, Tavol. alfab. (fide Blainville).
1814	— *alucaster*	Brocchi, Conch. foss. Subap., p. 438, pl. X, fig. 4.
1822	*Cerithium vulgatum* Brug.	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 68.
1826	— — —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 142.
1826	— *alucastrum* Broc.	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 154.
1826	— *alucoïdes*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 155.
1826	— *vulgatum* Brug.	Blainville, Faune franç., p. 153, pl. VI a, fig. 1, 2, 3, 4.
1836	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 192, pl. X, fig. 3, 4, 5, 8 et 9.
1842	— — —	Kiener, Coq. viv., G. Cerithium, p. 29, pl. IX, fig. 2, 2 a.
1843	— — —	Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 288.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 161.

1852	*Cerithium vulgatum* Brug.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 185.
1855	— *subnodosum*	G.-B. SOWERBY, Thes. Conch., p. 864, pl. CLXXVIII, fig. 47.
1855	— *minutum* Phil.	G.-B. SOWERBY, Thes. Conch., p. 865, pl. CLXXXI, fig. 122.
1868	— *vulgatum* Brug.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 154.
1873	— — —	CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 50.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 37.
1878	— *alucastrum* Broc.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 38.
1879	— *vulgatum* Brug.	GRANGER, Cat. Moll. Cette, p. 12.

Obs. — La synonymie de cette espèce est difficile à établir d'une manière satisfaisante, à cause de son extrême variabilité. Certaines formes, telles que *C. alucastrum* Brocchi, *C. minutum* M. de Serres, sont considérées par quelques auteurs comme des espèces distinctes, et par d'autres comme de simples variétés. Deshayes cite dans la synonymie le *Strombus nodosus* Schrœter (*Flussconch.*, p. 386, pl. VIII, fig. 8, 11, 12); mais, bien que ce nom date de 1779, il ne peut être admis, car Schrœter a publié la présente espèce sous trois noms différents, composés chacun de plusieurs mots, et par conséquent en désaccord avec les règles de la nomenclature. Kiener considère le *C. heteroclites* Lk. comme une monstruosité du *C. vulgatum;* mais l'habitat indiqué par Lamarck est la Nouvelle-Hollande. Enfin, M. de Monterosato croit que le *C. Milnesii-Edwardsii* Testa est une monstruosité du *C. vulgatum.*

Diagnose. — Coquille, haut. 50 millim., larg. 20 millim., allongée, turriculée, à sommet acuminé. Tours légèrement convexes, pourvus de stries décurrentes fines et de tubercules assez rapprochés entre eux, dirigés vers le haut de la spire et disposés en séries décurrentes. La série située au-dessous de la suture est composée de tubercules arrondis, peu développés; dans celle qui règne au milieu des tours, les tubercules sont saillants et pointus; enfin, sur la partie inférieure du dernier tour, on observe de trois à cinq cordons décurrents, chargés de petits tubercules réguliers. Suture ondulée. Ouverture oblique, ovalaire; labre évasé à sa base, faiblement polygoné et formant une gouttière étroite et profonde à son point de jonction avec le tour. Columelle arquée; bord columellaire appliqué dans toute son étendue et pourvu à son sommet d'une callosité dentiforme qui limite la gouttière suturale. Canal ouvert, large, assez court et légèrement recourbé vers le dos de la coquille. Coloration : fond fauve, orné de flammules longitudinales et de taches formant un dessin très fin et peu apparent; tubercules tachetés de blanc et de brun; intérieur du labre blanchâtre au bord, maculé de brun dans le fond de l'ouverture;

bord columellaire blanc. Opercule corné, mince, paucispiré, d'un brun foncé.

Variétés. — Cette espèce est des plus variables ; nous avons fait photographier une série de formes qui pourraient, presque toutes, être considérées comme des espèces distinctes, s'il n'existait entre elles des formes intermédiaires. Le type représenté pl. XXII, fig. 1 et 2, concorde avec la figure de l'*Encyclopédie.*

Var. ex forma 1, *nodulosa* Phil. Ne se distingue guère du type que par ses tubercules plus obtus et ses stries décurrentes plus marquées (pl. XXII, fig. 3).

Var. ex forma 2, *alucastra* Brocchi = var. δ *plicata* Phil. De grande taille, élancée ; la sculpture consiste en plis longitudinaux très épais, saillants et tuberculeux à leur partie médiane ; le dernier tour est aplati du côté de l'ouverture et présente un pli très developpé et ayant l'aspect d'une varice, du côté opposé au labre (pl. XXII, fig. 4).

Var. ex forma 3, *spinosa* Blainville (non Phil.). De grande taille, allongée, à tours étroits, pourvus de tubercules forts, pointus et peu nombreux. Philippi a figuré sous le nom de var. *spinosa,* un exemplaire qui diffère à peine du type par ses tubercules un peu plus pointus. La fig. 7 de notre pl. XXII concorde bien avec celle de Blainville, *Faune franç.*, pl. 6 A, fig. 3.

Var. ex forma 4, *tuberculata* Phil. = *intermedia* Weink. De taille médiocre (haut. 34 millim., larg. 13 millim.), trapue, à tubercules obtus, bien développés dans les séries qui avoisinent la suture et dans celles qui règnent sur la partie inférieure du dernier tour (pl. XXII, fig. 5 et 6).

Var. ex forma 5, *mutica* B. D. D. De taille médiocre (haut. 34 millim., larg. 12 millim.), à stries décurrentes très enfoncées et tubercules très atténués (pl. XXII, fig. 8).

Var. ex forma 6, *gracilis* Phil. = *angustissima* Weink. De taille variable ; mais constamment plus petite que le type, très élancée, à tours étroits. Tubercules bien développés, déterminant des plis longitudinaux dont plusieurs sont variqueux. Blainville a figuré cette forme pl. VI A, fig. 2, et la considère comme appartenant à des individus mâles de l'espèce : cette opinion est tout à fait inadmissible, car la var. *gracilis* se rencontre rarement dans les mêmes conditions d'habitat que le type. L'exemplaire figuré pl. XXII, fig. 9, provient du golfe de Gabès (M. Guilliou).

Var. ex forma 7, *longissima* B. D. D. De petite taille (haut. 28 mill., larg. 7 millim.), très allongée, tours très étroits, labre très dilaté, sculpture atténuée ; on observe ordinairement quelques varices. Pl. XXII, fig. 10, nous avons représenté un individu recueilli par M. Guilliou dans des éponges du golfe de Gabès.

Var. ex forma 8, *seminuda* B. D. D. Taille médiocre (haut. 40 millim., larg. 11 millim.), test mince, sculpture composée de séries décurrentes de granulations fines et nombreuses. Les tours sont souvent variqueux. Les fig. 11 et 12 de notre pl. XXII, représentent deux exemplaires de cette jolie variété, recueillis par M. Guilliou dans des éponges du golfe de Gabès.

Var. ex forma 9, *hirta* B. D. D. Taille médiocre (haut. 33 millim., larg. 12 millim.), assez solide, pourvue de nombreuses séries de tubercules très petits, mais saillants et acuminés, qui la rendent âpre au toucher. Cette remarquable variété provient encore du golfe de Gabès (Guilliou). Nous l'avons représentée pl. XXII, fig. 13.

Var. ex forma 10, *repanda* Monts. (*Enum. e Sinon.*, p. 37-38). Taille médiocre (haut. 25 millim., larg. 8 millim.), test assez mince, sculpture très atténuée, ouverture grande. L'exemplaire représenté pl. XXII, fig. 14, provient des éponges du golfe de Gabès (Guilliou).

Var. ex forma 11, *pulchella* Phil. De très petite taille (haut. 14 mill., larg. 6 millim.), courte, à ouverture petite. La partie médiane des tours est pourvue d'une série de petits tubercules coniques et pointus. L'exemplaire du golfe de Gabès figuré pl. XXII, fig. 15, concorde bien avec la fig. 9 de la pl. XI de Philippi (*Enum. Moll. Sic.*, t. I).

Var. ex forma 12, *minuta* Marcel de Serres (Philippi, *Enum. Moll. Sic.*, t. I, pl. XI, fig. 8). Nous n'avons pas rencontré cette forme qui est voisine de la précédente, mais s'en distingue par sa taille un peu plus grande et sa forme encore moins allongée.

Var. ex colore 1, *albina* Monts. Entièrement blanche. M. Guilliou nous a remis des échantillons de cette variété provenant des éponges de Gabès. Elle a été indiquée pour la première fois par M. Monterosato, en 1879, *Notizie int. ad alc. conch. delle coste d' Africa*, in *Bull. Soc. malac. Ital.*, t. V, p. 225.

Var. ex colore 2, *citrina* Monts. (*loc. cit.*, p. 225). D'une belle teinte jaune uniforme. Golfe de Gabès (Guilliou). Notre fig. 14 (var. *repanda*) offre un exemple de cette coloration.

Var. ex colore 3, *melania* Monts. (*loc. cit.*, p. 225). Entièrement noire. Nous l'avons également reçue de M. Guilliou (éponges du golfe de Gabès).

Habitat. — Zones littorale, des laminaires et coralligène. Nous avons rencontré sur toute la partie rocheuse du littoral et notamment à Port-Vendres : le type et les variétés *nodulosa*, *spinosa*, *tuberculata* et *mutica*.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique ; Océan depuis les côtes de Bretagne jusqu'à celles du Sénégal et aux îles Canaries.

Origine. — Cette espèce n'existe pas dans les bassins tertiaires du nord de l'Europe ; mais elle est largement développée dans le miocène,

le pliocène et le pleistocène du bassin méditerranéen. Pliocène des Pyrénées-Orientales (Companyo, Fontannes). La plupart des variétés ont été trouvées à l'état fossile.

Cerithium rupestre Risso.

Pl. XXIII, fig. 1 et 2 (type), 3, 4, 5, 6, 7 et 8 (var.).

1826	*Cerithium rupestre*	Risso, Europe méridionale, t. IV, p. 154.
1826 (?)	— *lividulum*	Risso, Europe méridionale, t. IV, p. 154.
1827	— *tuberculatum*	Blainville (non Lamarck), Faune franç., p. 154, pl. VI, fig. 5.
1829	— *fuscatum*	O.-G. Costa (non Gmel.), Cat. Sist., p. 84.
1836	— — (Costa)	Philippi (non Gmel.), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 193, pl. XI, fig. 7.
1842	— — —	Kiener (non Gmel.), Coq. viv., G. Cerithium, p. 30, pl. IX, fig. 1.
1843	— *Mediterraneum*	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e éd., t. IX, p. 313.
1844	— *fuscatum* (Costa)	Philippi (non Gmel.), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 161.
1852	— *rupestre* Risso	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 185.
1868	— *doliolum*	Weinkauff (non Brocchi), Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 157.
1868	— *Mediterraneum* Desh.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., suppl., t. II, p. 443.
1873	— *rupestre* Risso	Clément, Cat. Moll. Gard, p. 50.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 38.
1879	— *Mediterraneum* Desh.	Granger, Cat. Moll. Cette, p. 12.

Obs. — Le *Murex exasperatus* de Renieri (*Nardo Biogr. scient. del fu St. Andr. Renier*, p. 30) est probablement synonyme, et, selon Blainville, le *Buccinum verrucosum*, du même auteur, le serait également.

Nous conservons à cette espèce le nom de *C. rupestre,* tout en reconnaissant, avec Weinkauff, que la description de Risso est fort obscure. Le *C. tuberculatum* de Blainville est certainement la présente espèce, la figure de la *Faune française* ne permet aucun doute à cet égard. Nous aurions donc adopté ce nom, s'il n'avait été employé antérieurement par Lamarck et d'autres auteurs, pour des espèces exotiques.

Bien que le *C. rupestre* offre une très grande analogie de forme, de sculpture et de coloration avec le *C. vulgatum*, il s'en distingue cependant par sa taille toujours moindre, sa forme plus ventrue, sa spire proportionnellement plus courte, ses tubercules moins proéminents et surtout par l'absence de tubercules sur la partie inférieure du dernier tour.

Diagnose. — Coquille, haut. 25 millim., larg. 10 millim., solide, turriculée, renflée vers le milieu, à sommet acuminé. Tours peu convexes, traversés par des stries décurrentes fines et nombreuses et par deux rangs de tubercules. Les tubercules de la rangée supérieure, située immédiatement au-dessous de la suture, sont petits et peu saillants; ceux du milieu des tours sont beaucoup plus gros, saillants, pointus et plus espacés. Sur la partie inférieure du dernier tour, on observe plusieurs cordons décurrents qui offrent à peine quelques traces de tubercules. Suture légèrement ondulée. Ouverture ovalaire; labre arrondi, évasé, formant une gouttière étroite et profonde à son point de jonction avec le tour. Columelle arquée; bord columellaire appliqué dans toute son étendue, pourvu à son sommet d'une callosité dentiforme qui limite la gouttière. Canal ouvert, court, très faiblement réfléchi. Coloration d'un blanc jaunâtre parsemé de flammules longitudinales et de points bruns, formant un dessin foncé très fin; tubercules blanchâtres. On remarque souvent une zone décurrente claire à la partie supérieure des tours.

Variétés. — Nous considérons la forme à tubercules bien développés comme type de l'espèce. Risso dit, en effet, qu'elle est ornée de côtes transverses tuberculées.

Var. ex forma 1, *attenuata* B. D. D. Sculpture moins prononcée. Cette variété est intermédiaire entre le type et la var. *plicata* (pl. XXIII, fig. 3, 4).

Var. ex forma 2, *plicata* B. D. D. Ici les tubercules disparaissent complètement et la sculpture longitudinale ne se compose que de plis (pl. XXIII, fig. 5, 6).

Var. ex forma 3, *minor* B. D. D. De petite taille (haut. 15 millim., larg. 6 millim.). Les individus appartenant à cette variété, et que nous avons représentés pl. XXIII, fig. 7, 8, nous ont été envoyés d'Oran.

Habitat. — Zone littorale. Très abondant sur tous les rochers du littoral.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique; Océan : aux îles Canaries (Mac-Andrew).

Origine. — Espèce rarement indiquée jusqu'à présent dans les catalogues de fossiles, sans doute parce qu'on l'a confondue avec certaines

variétés du *C. vulgatum*. Elle descend vraisemblablement du *C. prædoliolum* Fischer, du bassin du Rhône, et arrive jusqu'à nous en passant par le *C. doliolum* Brocchi. Elle est connue d'une manière positive dans le miocène de Vienne et dans quelques localités du pliocène d'Italie (Costa, Cocconi).

Genre CERITHIOPSIS Forbes et Hanley, 1849.

Type : *C. tubercularis* Montagu. Ce genre, créé par Forbes et Hanley (*British Mollusca*, t. III, p. 364) a été immédiatement accepté par la plupart des conchyliologues : Adams, Woodward, Chenu, Jeffreys, Wood, Meeke, Tryon, Fischer, etc. Il se distingue des vrais *Cerithium* par sa petite taille et surtout par l'échancrure très profonde du canal.

La subdivision des petits *Cerithium* a été fort tardive; elle n'est même pas discutée ni citée par Deshayes dans son savant avant-propos du genre Cérite (*Anim. sans vert. du bassin de Paris*, t. III, p. 111), en 1864, bien que l'occasion puisse paraître avoir été favorable pour alléger la nomenclature de 236 espèces fossiles du seul bassin éogène de Paris.

Cerithiopsis tubercularis Montagu, sp. (*Murex*).

Pl. XXVII, fig. 1, 2 (type), et 3, 4 (var.).

1803	*Murex tubercularis*	Montagu, Test. Brit., p. 270.
1856	*Cerithiopsis tubercularis* Mtg.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 32.
1860	*Cerithium tuberculare* —	Petit, Journ. de Conch., t. VIII, p. 256.
1865	— — —	Fischer, Gironde, p. 77.
1865	— *acicula*	Brusina, Conch. Dalm. ined., p. 17.
1866	*Cerithiopsis* —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 71.
1867; 1869	— *tubercularis* Mtg.	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 266; t. V, p. 217, pl. LXXXI, fig. 1.
1868	— — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 169.
1869	— — —	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XV, fig. 11.
1870	*Cerithium tuberculare* —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 238.
1878	*Cerithiopsis tubercularis* —	Monterosato, Enum. e Sin., p. 39.

Obs. — Selon M. Wood, il faudrait rapporter le *C. pulchellum* Jeffr. à une variété de la présente espèce, figurée *Crag Mollusca*, pl. VIII, fig. 5 c. Le *Cerith. Barleei* Jeffr. serait, suivant le même auteur, la var. *subulata* Wood, figurée *Crag Moll.*, pl. VIII, fig. 5 b (Le type du *C. tubercularis* est figuré *Crag Moll.*, pl. VIII, fig. 5 et 5 a). MM. Jeffreys et Petit considèrent le *C. Clarkii* Hanley comme une monstruosité du *C. tubercularis*, tandis que M. de Monterosato le regarde comme une espèce distincte. Le *Cerithiopsis tuberculata* P. Carpenter, de la côte occidentale de l'Amérique du Nord, est une autre espèce.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 1/2 millim., larg. 2 millim., solide, opaque, luisante, très élevée, turriculée. Tours embryonnaires lisses, les autres plans, pourvus de trois rangées de tubercules arrondis. Dernier tour anguleux à la périphérie, où il est bordé par un cordon non tuberculeux. Un autre cordon, également lisse, se remarque sur la base qui est aplatie et même un peu concave. Suture peu profonde. Ouverture subquadrangulaire ; columelle droite, légèrement tordue ; labre anguleux à sa partie médiane ; canal court très fortement échancré. Coloration d'un brun marron uniforme. Opercule corné, mince, très finement strié.

Variétés :

Var. ex forma 1, *subulata* Wood = *acicula* Brus. = *nana* Jeffr. Forme très étroite et très allongée, que nous figurons pl. XXVII, fig. 3.

Var. ex forma 2, *obesula* B. D. D. Forme pupoïde, figurée pl. XXVII, fig. 4.

Habitat. — Zones littorale, des laminaires et coralligène. Assez abondant dans la partie rocheuse du littoral.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique ; Océan Atlantique : depuis les côtes d'Angleterre jusqu'aux îles Madères.

Origine. — Miocène de Vienne ? ; pliocène d'Angleterre, de Belgique, du Cotentin et du bassin méditerranéen ; postpliocène de Sicile. Si cette espèce n'est pas mieux connue à l'état fossile, c'est qu'elle a été fort souvent confondue avec le *Bittium reticulatum*.

Cerithiopsis bilineata Hœrnes, sp. (*Cerithium*), var. *ventricosa* Brus.

Pl. XXVII, fig. 10, 11 et 12.

1848 *Cerithium bilineatum*	Hœrnes, Verzeichniss in Czjzek's Erläut. zur geogn. Karte von Wien, p. 21, n° 29.
1856 — —	Hœrnes, Tert. Beck. v. Wien, t. I, p. 416, pl. XLII, fig. 22.
1869 *Cerithiopsis tubercularis*	Jeffreys, pars (non Mtg.), Brit. Conch., t. V, p. 217.

1869	*Cerithiopsis Barleei*		TIBERI (non Jeffr.), Spigol. nella Conch. Medit. *in* Bull. Mal. Ital., t. II, p. 267.
1870	—	—	WEINKAUFF, Suppl. alle Conch. Medit. *in* Bull. Mal. Ital., t. III, p. 89.
1871	—	*bilineata* Hœrnes (var. *ventricosa*)	BRUSINA, Saggio dalla Mal. Adriat. *in* Bull. Mal. Ital., t. IV, p. 5.
1878	—	*bilineata* Hœrnes	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 39.

Obs. — Le type de Hœrnes est une forme allongée, à tubercules subquadrangulaires, qui n'a pas encore été rencontrée à l'état vivant; mais cette espèce est très variable à l'état fossile. La forme actuelle semble au contraire constante et elle se rapporte exactement à des individus fossiles trapus, renflés à leur partie médiane et pourvus de tubercules ovalaires. M. Brusina a nommé cette forme *ventricosa*, dans la savante dissertation qu'il a publiée dans le *Bulletin de la Société malacologique italienne* (t. IV, pp. 5 et suiv.); il dit qu'après avoir examiné un grand nombre de spécimens vivants et fossiles, il ne pense pas qu'elle doive en être séparée spécifiquement. M. Brusina démontre encore que M. Jeffreys a eu tort d'assimiler la présente espèce au *C. tubercularis*, var. *monstr. Clarkii*, dans le cinquième volume du *British Conchology* (p. 217).

Le *C. bilineata* se distingue par sa sculpture consistant toujours en deux rangées de granulations.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 1/2 millim., larg. 1 millim., médiocrement élevée, turriculée, conique au sommet, atténuée à la base et renflée à la partie médiane. Tours plans, pourvus de DEUX rangées décurrentes de tubercules allongés, ovalaires. Base du dernier tour convexe, traversée par deux cordons décurrents bien distincts. Ouverture subquadrangulaire; columelle arquée; labre arrondi; canal court, très profondément échancré. Coloration : fond d'un gris jaunâtre assez clair, traversé par deux zones décurrentes fauves, interrompues par les tubercules qui sont de la même teinte que le fond. Les deux cordons de la base sont d'un fauve foncé.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Rare à Paulilles, Port-Vendres, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique, dans quelques localités.

Origine. — Miocène de Vienne et de la Gironde; pléistocène du Monte Pellegrino et de l'Archipel.

Cerithiopsis minima Brusina, sp. (*Cerithium*).

Pl. XXVII, fig. 5, 6, 7, 8 et 9.

1865	*Cerithium minimum*	Brusina, Conch. Dalm. ined., p. 17.
1866	*Cerithiopsis* —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 71.
1868	— *minima* Brus.	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 170.
1875	— *tubercularis* Mtg., var. *minima* Brus.	Monterosato, Nuov. Rivista, p. 38.
1878	— *minima* Brus.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 39.

Obs. — Selon Weinkauff, le *Cerithium neglectum* Sowerby (non Adams) serait synonyme. La présente espèce se distingue de ses congénères par sa taille très petite, sa forme pupoïde, son sommet atténué et ses tours embryonnaires lisses et blancs. Elle peut avoir été souvent confondue avec des variétés obèses du *C. tubercularis*.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 millim., larg. 1 millim., turriculée, conique au sommet, contractée à la base et très renflée à sa partie médiane. Premiers tours lisses, les suivants plans et pourvus de trois rangées décurrentes de granulations. Dernier tour arrondi, à base convexe ornée de quelques cordons décurrents. Ouverture subquadrangulaire; columelle arquée; labre arrondi; canal très court, profondément échancré. Coloration : tours embryonnaires d'un blanc pur, le reste de la coquille d'un brun foncé.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Rare à Paulilles !

Dispersion. — Algérie, Sicile, Dalmatie. Océan Atlantique, à Madère (Watson).

Origine. — Nous ne pensons pas que cette espèce ait été signalée, jusqu'à présent, à l'état fossile.

Cerithiopsis Metaxæ Delle Chiaje, sp. (*Murex*).

Pl. XXVI, fig. 21, 22, 23, 24, 25, 26 et 27.

1829	*Murex Metaxæ*	Delle Chiaje, Mémoire III, p. 222, pl. XLIX, fig. 29-30.
1863	*Cerithium Crosseanum*	Tiberi, Diagn. *in* Journ. Conch., t. XI, p. 158, pl. VI, fig. 2.

1865	*Cerithium subcylindricum*	Brusina, Conch. Dalm. ined., p. 17.
1866	*Cerithiopsis subcylindricus*	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 71.
1867; 1869	— *Metaxa* Delle Ch.	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 271; t. V, p. 217, pl. LXXXI, fig. 4.
1868	— *tubercularis* Mtg. (pars)	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 169.
1878	— *Metaxæ* Delle Ch.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 39.

Obs. — Plusieurs auteurs, entre autres Weinkauff, ont considéré ce *Cerithium*, dédié au naturaliste Metaxa, comme n'étant qu'une forme très allongée du *C. tubercularis*. M. de Monterosato pense que le *Cerithium pygmæum* Philippi est en partie la présente espèce; mais la figure de Philippi (*Enum. Moll. Sic.*, t. II, pl. XXV, fig. 26) est si médiocre qu'elle pourrait aussi bien, ce nous semble, représenter la variété *subulata* Wood du *C. tubercularis*.

Le *C. angustissimum* Forbes = *C. Benoitianum* Monts. (*olim*) qui a été assimilé au *C. Metaxæ*, est différent, comme nous avons pu nous en convaincre, d'après des exemplaires typiques qui nous ont été envoyés par M. de Monterosato. Cette espèce a les tours beaucoup plus convexes et comme subcarénés au milieu.

Diagnose. — Coquille, haut. 8 millim., larg. 1 1/2 millim., très étroite, très élevée, turriculée. Tours légèrement convexes, pourvus de cordons décurrents, au nombre de trois sur les tours supérieurs et de quatre sur les derniers. Ces cordons sont chargés de tubercules ovalaires plus larges que hauts, disposés les uns au-dessus des autres, de manière à former des séries longitudinales et à donner à la coquille un aspect costulé. Le dernier tour est caréné à la périphérie; sa base est entièrement lisse, aplatie et même concave chez certains individus. Ouverture ovalaire; columelle arquée, tordue à la base; labre arrondi, subanguleux à sa partie inférieure; canal court, très profondément échancré. Coloration variant du fauve clair au roux ferrugineux.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Fort douteux dans le miocène de Vienne et même dans le pliocène d'Italie. Son existence n'est bien démontrée que dans le pliocène d'Angleterre et le pleistocène du bassin méditerranéen.

Genre TRIFORIS Deshayes (in Basterot), 1825.

Type : *Triforis plicatus* Desh. (*Anim. sans vert. du bassin de Paris*, t. III, p. 237). Ce type, établi sur une coquille fossile de Valmondois, est dextre et appartient à un groupe fort éloigné de celui du *Tr. perversus*. En effet, en plus de l'ouverture principale et de celle déterminée par le canal, il existe chez le *Tr. plicatus* une troisième ouverture située au dos du dernier tour. Deshayes (*in* Lamarck, *Anim. s. vert.*, t. IX, p. 305) fait observer lui-même que l'espèce actuelle des mers d'Europe, que nous décrivons plus loin, n'est pas un véritable *Triforis*.

MM. Adams, en prenant pour type du genre *Triforis* le *Tr. perversus*, sont donc absolument en contradiction avec l'opinion de Deshayes.

Le *Tr. perversus* a été classé par les anciens auteurs parmi les *Cerithium*.

Sous-g. BIFORINA Bucq., Dautz. et Dollf., 1884.

Nous avons vainement cherché à faire entrer le *Tr. perversus* dans l'une des trois sections établies par Hinds : *Ino*, *Sychar* ou *Mastonia ;* aussi nous voyons-nous forcés de créer, pour le groupe dont cette espèce fait partie, ce nouveau sous-genre *Biforina*, qui mériterait même d'être considéré comme genre distinct.

Triforis perversus Linné, sp. (*Trochus*).

Pl. XXVI, fig. 13 (type), et 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17 (var.).

1766	*Trochus perversus*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1231.
1788-1790	— —	Linné-Gmelin, Syst. Natur., éd. XIII, p. 3586.
1789-1792	*Cerithium Maroccanum*	Bruguière, Dict., nº 34.
1792	*Murex radula*	Olivi (non Lin.), Zool. Adr., p. 152.
1803	— *adversus*	Montagu, Test. Brit., p. 271.
1803	*Turbo reticulatus*	Donovan, Brit. Sh., t. V, pl. CLIX.
1814	*Murex granulosus* (Renieri)	Brocchi, Conch. Foss. subap., p. 449, pl. IX, fig. 18.
1820-1830	*Cerithium tuberculare* (pars)	Blainville (non Montagu), Faune franç., p. 157, pl. VIa, fig. 6 (*tantum*).

1822	*Cerithium perversum* L.	LAMARCK, Anim. s. v., t. VII, p. 77.
1824	*Trochus seriatus*	MUHLFELD, Verhandl. Berl. Ges., vol. I, p. 200, pl. I, fig. 7.
1826	*Cerithium perversum* L.	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 142, pl. VII, fig. 7, 8.
1829(?)	— *inversum*	COSTA, p. 84, nº 26 (fide Philippi).
1836	— *granulatum* (Broc.)	SCACCHI, Cat. Conch. Regni Neap., p. 13.
1836	— *perversum* L.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 194.
1840	— *pusillum*	PFEIFFER, Archiv. f. Naturg., p. 256.
1841	*Murex Savignyus*	DELLE CHIAJE, Mémoire III, pl. XLIX, fig. 32, 34.
1841	*Cerithium perversum* L.	KIENER, Coq. viv., G. Cerithium, p. 75, pl. XXV, fig. 1.
1843	— — —	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 305.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 162.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 185.
1855	*Trochus perversus*	HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 324.
1856	*Cerithium adversum* Mtg.	JEFFREYS, Piedmontese Coast, p. 30.
1859	— — —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XV, fig. 10.
1859	*Triforis perversum* L.	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 284, fig. 1914.
1865	— *adversus* Mtg.	FISCHER, Gironde, p. 78.
1867; 1869	*Cerithium perversum* Lin.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 261; t. V, p. 217, pl. LXXX, fig. 5.
1868	*Triphoris perversa* Lin.	WEINKAUFF, Conchylien des Mittelm., t. II, p. 167.
1869	*Triforis Benoitiana*	ARADAS, Atti della Soc. Ital. di Sc. Nat. in Catania, t. XII, p. 549.
1870	— — Arad.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 240, nº 646.
1878	— *perversa* (Lin.) *auct.*	MONTEROSATO, Enumeraz. e Sinon., p. 38.

1878	*Triforis adversa* Mtg.	Monterosato, Enumeraz. e Sinon., p. 38.
1880	— *perversus* L.	Granger, Catal. Moll. Cette, supplément *in* Bull. Soc. Béziers, t. V, p. 150.

Obs. — Bien que la diagnose de Linné laisse beaucoup à désirer, les auteurs sont d'accord pour reconnaître, dans le *Trochus perversus* de l'édition XII du *Systema Naturæ*, la coquille dont nous nous occupons.

Nous ne croyons pas que le *Murex adversus* Mtg. puisse être considéré comme une autre espèce. La taille, indiquée par Montagu : 3/8 à 1/2 pouce, c'est-à-dire de 11 1/2 à 15 millimètres, ne suffit pas, ce nous semble, pour le distinguer autrement que comme variété *minor* de la forme considérée comme type du *Tr. perversus*. L'enroulement sénestre des tours chez le *Tr. perversus* permet de le distinguer aisément des *Bittium* et des *Cerithiopsis* méditerranéens.

Diagnose. — Coquille, haut. 31 millim., larg. 4 millim. Spire élevée, à enroulement sénestre, étroite, turriculée, subcylindrique, acuminée au sommet. Tours plans, garnis de séries décurrentes de granulations margaritiformes. Ces séries sont au nombre de quatre sur le dernier tour. Les tours précédents n'en portent que trois, dont la médiane s'atténue insensiblement et finit par disparaître sur les tours supérieurs. On observe encore deux cordons décurrents sur la base du dernier tour. Suture étroite, assez profonde. Ouverture subquadrangulaire. Canal court, très profondément échancré et recouvert antérieurement par le labre, de sorte qu'il a l'aspect d'un tube situé à la base de la coquille. Columelle tordue, revêtue d'un bord mince, appliqué. Labre simple, évasé et festonné. Coloration d'un brun roussâtre. Opercule corné, mince, strié obliquement, à nucléus circulaire et multispiré.

Variétés. — Nous n'avons pas rencontré sur les côtes du Roussillon la forme typique dont nous avons représenté, comme terme de comparaison (pl. XXVI, fig. 13), un exemplaire provenant d'Algérie.

Var. ex forma 1, *Benoitiana* Aradas. De grande taille (34 1/2 millim. haut., 6 millim. larg.). Tours convexes dont le dernier possède cinq rangs de granulations, et les précédents quatre. Labre très dilaté, se prolongeant jusqu'au niveau de l'extrémité du canal. Cette forme a été établie comme espèce par Aradas, d'après un exemplaire unique trouvé à Ognina.

Var. ex forma 2, *adversa* Montagu = *minor* Monts. = *Belli* Wood (*Crag Moll. add. plate,* fig. 17), ne dépassant pas 15 millim. de hauteur (Voy. pl. XXVI, fig. 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17).

Var. ex forma 3, *cylindrata* Monts. De la taille de la var. *adversa* et d'une forme bien cylindrique.

Var. ex forma 4, *obesula* Monts. Plus petite que la var. *adversa* et de forme pupoïde (pl. XXVI, fig. 18, 19, 20).

Var. ex forma 5, *attenuata* Monts. Nous ne connaissons pas cette variété.

Var. ex colore 1, *bicolor* Monts. Le fond de la coquille est d'un brun assez foncé, et les tubercules sont blanchâtres (pl. XXVI, fig. 12).

Var. ex colore 2, *cincta* Monts. Une zone décurrente claire règne au milieu des tours. Golfe de Gabès (Monterosato, Guilliou !).

Var. ex colore 3, *pallescens* Jeffreys. D'une coloration fauve clair uniforme (*Brit. Conch.*, t. IV, p. 262).

Var. ex colore 4, *lactea* Monts. Entièrement blanche.

Habitat. — Zones littorale, des laminaires et coralligène. Assez abondant à Banyuls, Port-Vendres, Argelès, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique ; Océan, depuis les côtes de Norwège jusqu'aux îles Canaries.

Origine. — Oligocène de l'Allemagne du Nord ; miocène de Vienne, de Bordeaux, etc.; pliocène d'Angleterre, de Belgique et d'Italie; postpliocène de Sicile, de Rhodes et de Morée.

Genre BITTIUM Leach (in Gray), 1847.

Type : *Strombiformis reticulatus* da Costa. Ce genre, établi par Gray sur un manuscrit de Leach datant de 1819, s'applique à un groupe fort éloigné des vrais *Cerithium :* il s'en distingue par un canal très court, à peine échancré, qui donne à l'ouverture le faciès d'un péristome de *Melania*, et ne renferme que de petites coquilles.

Da Costa en avait fait le genre *Strombiformis*, qui doit être rejeté pour deux raisons : d'abord parce qu'il est fort hétérogène : il renferme, en effet, des *Clausilia*, des *Scalaria*, etc., entre lesquels on ne peut choisir un type et ensuite parce que ce mot, étant un adjectif, est condamné par les règles de la nomenclature.

Le genre *Cerithiolum* Tiberi, est synonyme.

Bittium reticulatum da Costa, sp. (*Strombiformis*).

Pl. XXV, fig. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (type), 1, 2, 10 à 27 (var.).

1779	*Strombiformis reticulatus*	Da Costa, Brit. Conch., p. 117, pl. VIII, fig. 13.
1792	*Murex scaber*	Olivi, Zool. Adr., p. 153.
1792	*Cerithium lima*	Bruguière, Dict. Enc., n° 33.

1803	*Murex reticulatus*	MONTAGU, Test. Brit., p. 272.
1822	*Cerithium lima* Brug.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 77.
1826	— *Latreillii*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 143, pl. VII, fig. 9, 10.
1826	— *reticulatum*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 157.
1826	— *scabrum* Ol.	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 157.
1826	— *granulosum*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 157.
1826	— *mammillatum*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 158.
1820-1830	— *scabrum* Ol.	BLAINVILLE, Faune française, p. 155, pl. VI A, fig. 8.
1832	— *angustum*	DESHAYES, Expéd. scient. de Morée, p. 183, pl. XXIV, fig. 17, 19, non Desh., 1830.
1836	— *lima* Brug.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 195.
1842	— — —	KIENER, Coq. viv., G. Cerithium, p. 73, pl. XXIV, fig. 2, 2 A, 2 B.
1843	— — —	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 304.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 162.
1849	— *ferrugineum* (non Brug.)	VON MIDDENDORF, Malac. del Mar Rosso, p. 49.
1852	— *lima* Brug.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 185.
1855	*Rissoa vulgatissima*	CLARK, Brit. mar. Test., p. 375.
1856	*Cerithium afrum*	SANDRI e DANILO, Elenco nominale dei Test. mar. racc. nei Zara, p. 115.
1859	— *reticulatum* da C.	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XV, fig. 8.
1859	*Cerithiopsis lima* Brug.	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 231, fig. 1337.
1865	*Cerithium Jadertinum*	BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 16.
1866	*Cerithiopsis Jadertinus*	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 71.
1867; 1869	*Cerithium reticulatum* da C.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 258; t. V, pl. LXXX, fig. 4.
1868	— *scabrum* Olivi	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 161.

1870	*Cerithium scabrum* Olivi	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sicilia, p. 234.
1873	— *lima* Brug.	CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 51.
1878	*Cerithiolum scabrum* Oliv.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 38.
1879	*Cerithiopsis scaber* —	GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 12.

Obs. — D'après M. Jeffreys, il faudrait encore ajouter à la synonymie : *Murex acuminatus* Penn. et *Cerithium Danicum* Beck. M. Weinkauff rapporte encore à la présente espèce le *C. elongatum* Sow. (non Wood) et le *C. rugulosum* Sow. (pars). Enfin, selon M. de Monterosato, ce serait également le *Cerithiolum spina* Tiberi (non Partsch).

Diagnose. — Coquille, haut. 13 millim., larg. 4 millim., élevée, turriculée. Tours légèrement convexes, pourvus de quatre cordons décurrents et de plis longitudinaux dont quelques-uns sont variqueux. Les points d'intersection du treillis déterminé par ces deux systèmes de sculpture sont noduleux. Suture profonde. Base du dernier tour pourvue seulement de quelques cordons décurrents, les plis longitudinaux disparaissant un peu au-dessus de la base de la coquille. Ouverture ovalaire. Columelle arquée et légèrement tordue à sa base. Labre arrondi. Canal court, très faiblement échancré. Coloration d'une teinte marron uniforme. Opercule corné, paucispiré, d'un brun foncé.

Variétés. — Cette espèce est extrêmement variable sous le rapport de la taille, de la forme et de la sculpture, comme on peut le voir en comparant les diverses figures de notre pl. XXV. Nous n'avons pu nous résoudre à admettre, comme espèces distinctes, différentes formes qui sont considérées comme telles par plusieurs auteurs modernes; mais nous allons tâcher de les classer à titre de variétés.

La forme typique de l'Océan que nous avons représentée pl. XXV, fig. 3, 4, 5, 8, 9, se retrouve également dans la Méditerranée : fig. 6, 7.

Var. ex forma 1, *scabra* Olivi = *C. afrum* Dan. et Sandr. = ? *C. mammillatum* Risso = var. *rudis* Brugnone (*Crit. Catal. Mont. Pellegr.*, pl. I, fig. 4). Dans cette variété, les rangées décurrentes de granulations ne sont ordinairement qu'au nombre de trois; les tubercules sont bien arrondis et régulièrement disposés, enfin la coloration est d'un brun très foncé. Les exemplaires figurés pl. XXV, fig. 1, 2, ont été recueillis par M. de Monterosato à Chioggia, localité typique d'Olivi.

Var. ex forma 2, *Latreillei* Payr. (pl. XXV, fig. 10, 11, 12 et 13). Se distingue par sa sculpture plus fine et atténuée sur le dernier tour et par sa coloration qui consiste en un fond fauve clair sur lequel les

cordons décurrents se détachent en fauve foncé. Cette variété est presque toujours pourvue de varices. On rencontre des individus à cinq rangées de granulations : fig. 11.

Var. ex forma 3, *paludosa* B. D. D. Forme spéciale aux eaux saumâtres, que nous avons rencontrée en abondance dans les étangs de Leucate, de Berre, etc. Elle est caractérisée par des tours bien convexes et une sculpture décurrente fine, dominée par les plis longitudinaux. Les exemplaires représentés pl. XXV, fig. 14, 15, 16 et 17, proviennent de l'étang de Berre, ceux représentés fig. 18 et 19, sont de l'étang de Leucate.

Var. ex forma 4, *Jadertina* Brusina (pl. XXV, fig. 20, 21, 22, 23, 24 et 25). Cette variété ne nous semble pouvoir être distinguée que par ses tours un peu plus convexes, sa taille beaucoup plus petite et par sa forme proportionnellement plus élancée. On rencontre des exemplaires qui ont la même coloration que la var. *Latreillei* : fig. 20, 21.

Var. ex forma 5, *exigua* Monts. (pl. XXV, fig. 26, 27). Forme très allongée, à tours subcarénés à leur partie médiane et à ouverture très petite. Les deux individus figurés proviennent du golfe de Gabès (Guilliou).

Var. ex forma et colore, *bifasciata* B. D. D. Les cordons décurrents sont à peine visibles dans cette variété qui semble n'être que costulée longitudinalement. La coloration consiste en un fond jaune clair avec deux bandes décurrentes d'un brun ferrugineux, dont l'une est subsuturale et l'autre règne sur la base du dernier tour. Nous avons reçu un échantillon de cette jolie variété, dragué à Toulon.

Var. ex colore, *lactescens* Jeffr. = *albina* Monts. D'une teinte blanchâtre uniforme.

Habitat. — Zones littorale, des laminaires et coralligène. Très abondant sur tout le littoral, le type et les variétés *Latreillei* et *Jadertina*.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique ; Océan, depuis les côtes de Norwège jusqu'aux îles Canaries.

Origine. — Cette espèce apparaîtrait, suivant Philippi, dès l'oligocène de l'Allemagne du Nord. Elle est très largement répandue dans les divers bassins miocènes, pliocènes et pleistocènes de l'Europe.

Bittium lacteum Philippi, sp. (*Cerithium*).

Pl. XXVI, fig. 1, 2 (type), et 3, 4, 5, 6, 7 (var.).

1836	*Cerithium lacteum*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 195.
1844	— —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 162.

1852	*Cerithium lacteum*	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 186.
1853	— *elegans*	Petit (non Blainv.), Journ. Conch., t. IV, p. 431.
1866	*Cerithiopsis lacteus* Phil.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., pp. 36 et 71.
1868	*Cerithium elegans*	Weinkauff (non Blainv.), Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 164.
1869	— *lacteum* Philip.	Petit, Catal. Test. mar., p. 148.
1870	— *elegans*	Aradas et Benoit (non Blainv.), Conch. viv. mar. della Sic., p. 236.
1878	*Cerithiolum lacteum* Phil.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 38.

Obs. — D'après Weinkauff, le *Cerithium Algerianum* Sowerby serait synonyme, et d'après Philippi et Monterosato le *Cerithium niveum* Bivona le serait également. Quant au *Cerithium elegans* Blainv. (non Deshayes, 1834, *Coquilles fossiles du bassin de Paris*), il a été décrit par Blainville, d'après deux exemplaires qui lui avaient été communiqués par Deshayes. La diagnose et la figure de la *Faune française* (p. 159, pl. VI A, fig. 9) ne s'appliquent pas d'une manière satisfaisante à l'espèce méditerranéenne. D'ailleurs, Deshayes, dans la deuxième édition des *Animaux sans vertèbres* (1843), en parlant de cette espèce de Blainville, dit qu'il n'est pas certain de la provenance des échantillons qu'il a communiqués à cet auteur. Enfin, M. de Monterosato, que nous avons consulté à ce sujet, nous écrit qu'il a vu des échantillons d'un petit *Cerithium* des Antilles, identiques à la figure de la *Faune française* : ils possèdent un canal bien distinct, ce qui n'est pas le cas chez le *B. lacteum*. Le *C. elegans* Blainv. ne serait donc pas européen. Kiener a décrit (*Coq. viv., G. Cerite*, p. 58, et figuré pl. VII, fig. 3 et 3 A) sous le nom de *Cerithium lacteum* Kien., une espèce exotique toute différente.

Cette espèce se distingue facilement par sa sculpture consistant en trois rangées de granulations très saillantes qui ont l'aspect de séries de perles. On ne pourrait la confondre qu'avec certaines variétés du *B. reticulatum;* mais sa coloration est constamment très claire, tandis que celle du *B. reticulatum* est foncée.

Diagnose. — Coquille, haut. 8 millim., larg. 2 millim., élevée, turriculée, très luisante. Spire acuminée, composée de tours plans, étagés, traversés par trois cordons décurrents, chargés de tubercules arrondis, bien saillants et très régulièrement espacés. Base du dernier tour convexe, pourvue de trois cordons décurrents lisses, non tuberculeux. Ouverture ovalaire; columelle dirigée obliquement, faiblement arquée, tordue à la base; labre arrondi; canal très court et peu échancré. Coloration d'un blanc pur, uniforme.

Variétés :

Var. ex forma 1, *quadriseriata* B. D. D., possédant quatre rangées

de granulations sur les trois derniers tours. Nous avons figuré pl. XXVI, fig. 7, un exemplaire de cette variété, recueilli à Paulilles.

Var. ex colore 1, *lutea* B. D. D. D'une coloration jaune clair uniforme, pl. XXVI, fig. 3, 4.

Var. ex col., *tessellata* B. D. D. Chez cette variété, les cordons décurrents sont ornés, entre chaque granulation, d'une tache rousse, ce qui donne à la coquille un aspect tessellé (Voy. pl. XXVI, fig. 5, 6).

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Peu abondant à Paulilles!

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique; Océan Atlantique, aux îles Madères (Watson).

Origine. — Nous la croyons encore inconnue à l'état fossile.

Genre APORRHAIS (ARISTOTE) DILLWYN.

Le type *Strombus pes-pelecani* Linné paraît être la seule coquille turbinée, ailée, operculée, qu'Aristote ait pu observer dans la Méditerranée. Cette opinion a été soutenue par Aldrovande, Petiver, da Costa, Dillwyn et autres. Gaza, Tournefort et Deshayes ont considéré le genre *Aporrhaïs* d'Aristote comme synonyme de *Murex*, et c'est pour cela qu'ils ne l'ont pas adopté.

Rondelet, Guesner et Johnston ont figuré sous le nom d'*Aporrhaïs* des Ptérocères et des Strombes exotiques qu'Aristote n'a point connus.

L'*Ap. pes-pelecani* a été classé parmi les Strombes par Gualtieri et Klein, et parmi les Rostellaires par Lamarck.

La reprise du genre *Aporrhaïs* est due à Dillwyn (1823). Philippi n'avait sans doute pas connaissance de ce fait lorsqu'il établit pour le même mollusque, en 1836, le genre *Chenopus*, après que ses observations sur l'animal lui eurent démontré qu'il se rapprochait des Cérites et non des Strombes et des Ptérocères.

Les raisons invoquées par M. Weinkauff pour préférer le nom de Philippi aux noms plus anciens d'Aldrovande et de Dillwyn ne sont pas de nature à modifier notre manière de voir.

Aporrhaïs pes-pelecani Linné, sp. (*Strombus*).

Pl. XXIV, fig. 1, 2 (type), 3, 4, 5 (var.), 6, 7, 8, 9 (juv.), et pl. XXV, fig. 11 (var.).

1766 *Strombus pes-pelecani*	LINNÉ, Syst. Nat., éd. XII, p. 1207.
1779 *Aporrhaïs quadrifidus*	DA COSTA, Brit. Conch., p. 136, pl. VII, fig. 7.

1822 *Rostellaria pes-pelecani* L. LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 193.
1826 — — — PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 152.
1826 — — — RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 225.
1826 (juv.) *Fusus fragilis* RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 206, pl. VI, fig. 75.
1820-1830 *Rostellaria pes-peleconi* L. BLAINVILLE, Faune française, p. 202, pl. VIII, fig. 1 et 2.
1836 *Chenopus* — — PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 215.
1843 — — — DESHAYES *in* LAMARCK, Anim. s. vert., 2e éd., t. IX, p. 656 (note).
1844 — — — PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 185.
1845 *Rostellaria* — — KIENER, Coq. viv., G. Rostellaria, p. 12, pl. IV, fig. 1 et 1 A (*tantum*).
1852 *Aporrhaïs* — — PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 195.
1859 — — — SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XV, fig. 4.
1859 *Chenopus* — — CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 262, fig. 1646.
1867-1869 *Aporrhaïs* — — JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 25, et t. V, p. 216, pl. LXXX, fig. 1.
1868 *Chenopus* — — WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 148.
1870 — — — ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 258.
1873 *Aporrhaïs* — — CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 51.
1878 *Chenopus* — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 37.
1878 — — — ISSEL, Crociera del Violante, pp. 19 et 20, fig. 3, 4, 5.
1879 *Aporrhaïs* — — GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 12.

Obs. — Dans le jeune âge, l'*Ap. pes-pelecani* est dépourvu de digitations et a l'aspect d'un *Fusus* ou d'un *Pleurotoma* (Voy. pl. XXIV, fig. 9). Risso l'a décrit et figuré en cet état sous le nom de *Fusus fragilis*. A un âge un peu plus avancé le péristome a la forme d'une sorte de trapèze dont la columelle serait la base (Voy. pl. XXIV, fig. 6, 7, 8).

Diagnose. — Coquille, haut. 53 millim., larg. 45 millim. (jusqu'à l'extrémité des digitations du labre), solide, à spire élevée, turriculée et acuminée. Tours convexes, subanguleux à leur partie médiane, où ils sont munis d'une rangée de plis longitudinaux arqués et tuberculeux. Ces plis sont nombreux et serrés sur les tours supérieurs; ils s'espacent graduellement sur les suivants et se transforment sur le dernier en une série de tubercules arrondis. Une série de petits tubercules peu apparents, en nombre à peu près double de celui des plis, règne à la partie inférieure des tours, immédiatement au-dessus de la suture et se prolonge sur le dernier tour en un rang de tubercules moins saillants que ceux du rang supérieur. Enfin, l'on observe encore sur le dernier tour, au-dessous des deux rangs de tubercules, un cordon décurrent faiblement tuberculeux. Toute la surface de la coquille est traversée par des stries décurrentes nombreuses, irrégulières et très fines. Ouverture allongée, se terminant à sa base en un angle très aigu. Columelle droite, dirigée obliquement. Bord columellaire calleux, appliqué et étendu à sa partie supérieure, formant ensuite un bourrelet arrondi vers le milieu du dernier tour et se prolongeant à sa base en une expansion anguleuse, foliacée. Labre très dilaté, divisé en quatre digitations divergentes, longues, pointues et palmées, creusées d'un sillon à la face interne, et pourvues à la face externe d'une crête médiane.

La digitation supérieure est en partie reliée à la spire par une expansion latérale. Des deux digitations suivantes, la supérieure est la plus longue, puis il existe entre la troisième digitation et celle de la base une légère pointe qui constitue le rudiment d'une autre digitation. Le labre offre à sa base une expansion foliacée anguleuse, équivalente à celle de la base du bord columellaire, et leur réunion détermine la quatrième digitation. Le labre est émaillé, souvent très calleux à l'intérieur; les callosités paraissent lisses; mais sous un grossissement un peu fort, on remarque qu'elles sont finement chagrinées. Coloration fauve, diversement variée de blanc et de fauve plus foncé; l'extérieur du labre et la base externe de la columelle sont d'un blanc jaunâtre; les callosités de l'ouverture sont blanches. Opercule corné, lamelleux, onguiculé.

Variétés. — Philippi a établi six variétés de cette espèce, d'après le nombre et la forme des digitations; mais l'*Ap. pes-pelecani* est si variable sous ce rapport que l'on pourrait facilement établir encore plusieurs autres variétés. Nous nous bornons à signaler ici quelques formes qui nous paraissent offrir une certaine constance.

Var. ex forma 1, *bilobata* Clément (= ? var. *meridionalis* Basterot). Forme trapue, à labre très épais et formant une masse trapézoïde très calleuse. C'est la forme qui se rencontre ordinairement sur les côtes océaniques de France; nous l'avons représentée pl. XXIV, fig. 4 et 5,

d'après des exemplaires qui nous ont été envoyés de l'île de Ré par M. Lemarié. Nous avons pourtant vu dans la collection de M. le Dr Daniel des échantillons de la forme typique recueillis par lui dans la rade de Brest. C'est par erreur que cette variété se trouve nommée *oceanica* B. D. D. sur notre pl. XXIV.

Var. ex forma 2, *obesa* B. D. D. A dernier tour très renflé, digitations latérales du labre bien développées et digitation basale courte. Nous établissons cette variété d'après un exemplaire qui nous a été envoyé de Cette par M. Granger, et que nous figurons pl. XXIV, fig. 3.

Var. ex forma 3, *minor* Fontannes, représentée pl. XXV, fig. 11.

Var. ex colore 1, *alba* Jeffreys. Entièrement blanche (*Additional gleaning on British Conchology*, Dublin — *Mag. of Nat. Hist.*, p. 12, septembre 1859).

Var. ex colore 2, *rufa* Monterosato.

Var. ex colore 3, *violacea* Monterosato.

On connaît un grand nombre de monstruosités de cette espèce.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Très abondant sur les plages sablonneuses, surtout à Leucate.

Dispersion. — Toute la Méditerranée, l'Adriatique et l'Océan, depuis les côtes de Norwège jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — Cette espèce semble descendre de la forme oligocène décrite sous le nom d'*Ap. speciosa* Schlot. Elle est abondamment répandue dans le miocène de l'Europe Centrale, dans le pliocène du Nord et du Midi (Roussillon, Companyo), et dans le pleistocène du bassin méditerranéen. On rencontre dans ces divers étages la même variabilité que dans la forme actuelle.

Aporrhaïs Serresianus Michaud, sp. (*Rostellaria*).

Pl. XXIII, fig. 9 et 10.

1828 *Rostellaria Serresiana*	Michaud, Bull. Soc. Linn. Bord., t. II, p. 120, pl. I, fig. 3, 4.
1843 *Chenopus pes-carbonis* (Brong.)	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e éd., t. IX, p. 657 (note).
1844 — *Serresianus* Mich.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 185, pl. XXVII, fig. 6.
1845 *Rostellaria pes-pelicani* var.	Kiener, Coq. viv., genre Rostellaria, p. 13, pl. IV, fig. 1b, 1c.
1852 *Aporrhaïs Serresianus* Mich.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 195.
1859 *Chenopus pes-carbonis* (Brong.)	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 262, fig. 1648.

1868	*Chenopus Serreseanus* Mich.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 153.
1869	— *Serresianus* Mich.	PETIT, Cat. Test. mar., p. 157.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 259.
1870	— — —	HIDALGO, Moluscos marin., pl. II, fig. 2, 3.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 37.
1879	— — —	GRANGER, Cat. Moll. Cette, p. 13.

Obs. — Cette espèce a été assimilée par Sowerby, Deshayes, Reeve et autres auteurs à l'*Ap. pes-carbonis* Brongniart, coquille fossile du tertiaire du Vicentin, dont la figure, représentant un individu à labre incomplet, ne permet pas une identification satisfaisante. Kiener l'a considérée comme une simple variété de l'*Ap. pes-pelecani;* mais elle se distingue constamment de cette dernière espèce par sa forme plus élancée, ses digitations plus longues et plus grêles, par sa quatrième digitation toujours entièrement développée et par sa digitation basale très allongée et ne possédant pas d'expansions foliacées. Les nodosités sont aussi plus petites et plus nombreuses. L'*Ap. Serresianus* est beaucoup plus rare dans les collections que l'*Ap. pes-pelecani.*

Diagnose. — Coquille, haut. 44 millim., larg. 33 millim. (jusqu'à l'extrémité des digitations), solide, à spire élevée, turriculée, acuminée. Tours convexes, subanguleux à leur partie médiane, où ils sont munis d'une rangée de plis longitudinaux arqués et tuberculeux. Ces plis sont nombreux, fins et serrés sur les tours supérieurs; ils s'espacent graduellement sur les suivants et se transforment sur le dernier en une série de petits tubercules arrondis. Deux autres séries de tubercules règnent sur la partie inférieure du dernier tour. Toute la surface de la coquille est traversée par des stries décurrentes, fines et nombreuses. Ouverture allongée, se terminant à sa base en un angle très aigu. Columelle droite dirigée obliquement; bord columellaire appliqué et légèrement calleux. Labre dilaté, divisé en cinq digitations divergentes, longues, effilées et palmées, creusées d'un sillon à leur face interne et pourvues extérieurement d'une crête médiane. La digitation supérieure est en partie reliée à la spire par une expansion latérale. Des trois digitations suivantes, la supérieure est la plus longue et l'inférieure la moins développée. Le labre forme ensuite, en se soudant à la columelle, une cinquième digitation longue et pointue. Coloration d'un gris jaunâtre ou bleuâtre; le dos de la coquille est souvent teinté de roux; callosités du labre et de la columelle blanches. Opercule corné, lamelleux, onguiculé.

Variétés. — L'*Ap. Serresianus* semble moins sujet à varier que l'*Ap. pes-pelecani,* et nous n'avons remarqué parmi les exemplaires que nous possédons aucune forme assez particulière pour mériter d'être signalée.

Habitat. — Zone coralligène et grandes profondeurs. Nous l'avons reçu de pêcheurs qui la recueillent, mais très rarement, dans leurs filets, au large de notre littoral.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis les Hébrides (Jeffreys) jusqu'aux côtes d'Espagne.

Origine. — Cette espèce paraît avoir été confondue à l'état fossile, par la plupart des auteurs, avec des variétés de l'*Ap. pes-pelecani*, ce qui rend sa généalogie obscure. Nous ne la trouvons citée avec certitude que du pliocène de Modène (Coppi) et du pleistocène du Monte Pellegrino (Monterosato).

Famille IV... TURRITELLIDÆ Clark, 1851

Peu de temps après sa création (*Annals and Mag. of Nat. Hist.*, t. VII, p. 472) cette famille a été généralement adoptée par les naturalistes : Gray (1857), Woodward (1860), Deshayes (1864), etc.

Les genres naturels qui la composent peuvent être divisés en quatre groupes : les *Turritellidæ* proprement dits, les *Vermetidæ*, les *Cæcidæ* et les *Scalaridæ* ou *Scalidæ*. MM. Adams ont considéré chacun de ces groupes comme constituant une famille distincte. Nous n'avons pas à discuter ici la validité de ces familles; mais nous constatons une fois de plus que par suite de l'abondance toujours croissante des espèces décrites, les divisions prennent de plus en plus d'importance et que les espèces anciennes sont devenues des types de sous-genres, de genres, puis de familles, et que les cadres doivent s'élargir graduellement en proportion de leur contenu.

TABLEAU DES GENRES ET ESPÈCES

G. I. **Turritella** Lamarck	1	*T. communis* Risso.
S.-g. *Haustator* Montfort	2	*T. triplicata* Brocchi.
G. II. **Cæcum** Fleming.....	1	*C. trachea* Mtg.
— —	2	*C. subannulatum* de Folin.
— —	3	*C. auriculatum* de Folin.
G. III. **Parastrophia** de Folin. nov. sp.		*P. Folini* B. D. D.
G. IV. **Vermetus** Adanson.....	1	*V. glomeratus* Linné.
S.-g. *Serpulus* Montfort ...	2	*V. arenarius* Linné.
— — — ...	3	*V. cristatus* Biondi.
S.-g. *Dofania* Mœrch	4	*V. triqueter* Bivona.
G. V. **Scalaria** Lamarck :		
S.-g. *Clathrus* Oken	1	*S. communis* Lamarck.
— — —	2	*S. tenuicostata* Michaud.
— — —	3	*S. commutata* Monterosato.

Genre TURRITELLA Lamarck, 1799.

Type : *Turbo terebra* Lin. Ce genre créé par Lamarck a été adopté par tous les auteurs. Il avait été déjà distingué par Humphreys, en 1797, sous le nom de *Turris*, qui ne peut subsister parce qu'il a été employé dès 1705 par Rumphius, dans un sens différent. Le genre *Epitonium* de Bolten (1798) ne peut être admis non plus, car il comprend non seulement des *Turritella*, mais encore des *Scalaria* et des *Terebra*, sans qu'il soit possible de préférer un type. Les *Turritella* ont été classées dans les genres : *Cochlea* par Lister ; *Turbo* par Gualtieri, Linné, Favanne, Bonanni ; *Strombus* par Rumphius et Klein ; *Cerithium* par Adanson, etc., etc.

Turritella communis Risso.

Pl. XXVIII, fig. 6, 7, 8 ; 9, 10 et 11 (var.).

1776	*Turbo ungulinus*	Müller (non Lin.), Prodr. Zool. Dan., p. 242.
1776-1777	— *terebra*	Pennant (non Lin.), Brit. Zool., p. 130, pl. LXXXI, fig. 113.
1803	— — (Penn.)	Montagu (non Lin.), Test. Brit., p. 293.
1826	*Turritella* — —	Payraudeau (non Lin.), Moll. de Corse, p. 142.
1826	— *communis*	Risso, Europe Mérid., t. IV, p. 106, pl. IV, fig. 37.
1830	— — Risso	Blainville, Faune franc., p. 308.
1830	— *trisulcata*	Blainville (non L.), Faune franc., p. 308, pl. XII a, fig. 4.
1830	— *terebra* (Penn.)	Blainville (non Lin.), Faune franc., p. 305.
1832	— *Linnœi*	Deshayes, Expédition scient. de Morée, p. 146.
1836	— *terebra* (Penn.)	Philippi (non Lin.), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 190.
1843	— *ungulina* (Müll.)	Deshayes *in* Lamarck (non Lin.), Anim. s. vert, 2e éd., p. 260.
1844	— *communis* Risso	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 160.
1846	— *cornea*	Kiener (non Lk.), Coq. viv., G. Terebra, p. 27, pl. XIII, fig. 3, 3a.
1852	— *communis* Risso	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 184.
1859	— — —	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XV, fig. 2 et 3 (var.).

1859	*Turritella cornea*	SOWERBY (non Lk.), Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XV, fig. 1.
1865	— *communis* Risso	FISCHER, Gironde, p. 76.
1865	— — —	CAILLIAUD, Catal. Loire-Infér., p. 159.
1865	— *terebra* (Penn.)	CAILLIAUD (non Lin.), Catal. Loire-Inf., p. 160.
1866	— — —	BRUSINA (non Lin.), Contr. pella Fauna Dalm., p. 76.
1867; 1869	— — —	JEFFREYS (non Lin.), Brit. Conch., t. IV, p. 80; t. V, p. 209, pl. LXX, fig. 6.
1868	— *communis* Risso	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 318.
1869	— *ungulina* (Müll.)	PETIT (non Lin.), Cat. Test. mar., p. 128.
1870	— *terebra* (Penn.)	ARADAS et BENOIT (non Lin.), Conch. viv. mar. della Sic., p. 187.
1873	— *ungulina* (Müll.)	CLÉMENT (non Lin.), Cat. Coq. Gard, p. 52
1878	— *communis* Risso	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 29.
1879	— *ungulina* (Müll.)	GRANGER (non Lin.), Cat. Moll. Cette, p. 13.

Obs. — Divers auteurs ont rapporté la présente espèce au *Turbo ungulinus* Lin. (*Syst. Nat.*, éd. XII, p. 1240), espèce critique, sans références suffisantes et à diagnose très vague. Hanley dit que le type de la collection de Linné concorde exactement avec la figure donnée par Kiener (pl. III, fig. 2), sous le nom de *Turr. fuscata* Lk. ; or cette figure représente une espèce voisine, mais provenant des côtes occidentales d'Afrique. D'autres auteurs ont cru reconnaître notre espèce dans le *Turbo terebra* Lin. ; Linné semble, en effet, avoir confondu sous ce nom une coquille des mers de Chine et le *Turr. communis;* mais la diagnose et les références s'appliquent à la coquille exotique et non à celle des mers d'Europe. Kiener et Reeve (*Conch. Icon.*, pl. VII, fig. 35) ont figuré sous le nom de *Turr. cornea* Lk., le *Turr. communis;* mais c'est là une erreur puisque Lamark dit que la surface du *T. cornea* est lisse et que, de plus, il n'en indique pas l'habitat.

D'après M. Jeffreys, le *Turbo strigatus* Ads. serait peut-être le jeune âge du *T. communis*. Petit de la Saussaye indique encore comme synonyme douteux le *Turr. striatula* de Risso.

Diagnose. — Coquille, haut. 45 millim., larg. 10 millim., assez solide, opaque. Spire très élevée, turriculée, acuminée au sommet.

Tours légèrement convexes, traversés par de nombreux cordons décurrents d'inégale grosseur au nombre de huit à dix principaux et par des stries d'accroissement très fines et flexueuses. Dernier tour subanguleux à la périphérie. Suture assez profonde. Ouverture subquadrangulaire. Columelle légèrement arquée. Labre simple, arrondi, mais aplati à sa partie médiane. Coloration : fond d'un roux violacé ou rosé, plus ou moins flammulé de brun clair. Opercule corné, concave, multispiré, d'un brun foncé.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* Monts.

Var. ex forma 2, *gracilis* Jeffr. Plus étroite et plus allongée que le type (*Brit. Conch.*, t. IV, p. 81).

Var. ex forma 3 (monstr.), *soluta* B. D. D. Nous avons reçu de Soulac (Gironde), plusieurs exemplaires de cette forme que nous figurons pl. XXVIII, fig. 9 et 10. Elle se distingue par ses derniers tours très convexes, comme détachés par une suture très profonde. La conséquence de cette déformation est que l'ouverture est presque ronde et que la coquille paraît ombiliquée.

Var. ex colore 1, *nivea* Jeffr. Entièrement blanche. Nous avons représenté cette variété pl. XXVIII, fig. 11, d'après un exemplaire qui nous a été envoyé de l'île de Ré par M. Lemarié, directeur du Musée d'histoire naturelle de Royan.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Se rencontre rejetée sur toutes les plages sablonneuses du Roussillon. Les exemplaires figurés pl. XXVIII, fig. 6 et 7, proviennent de Leucate. Nous en avons également recueilli de nombreux spécimens de petite taille dans des intestins de poissons du genre *Trigla* pêchés au Barcarès (Voy. pl. XVIII, fig. 8).

Dispersion. — Toute la Méditerranée ; l'Océan Atlantique, depuis les côtes de Norwège jusqu'à celles du Maroc.

Origine. — Douteux dans le miocène de Bordeaux (Benoît) ; développé dans le pliocène d'Italie ! , le postpliocène de Sicile ! et de l'Archipel !

Sous-g. HAUSTATOR Montfort, 1810.

Les coupes établies par Gray dans le genre *Turritella* ne concernent pas les espèces européennes. La seule qui nous intéresse est le sous-genre *Haustator* de Montfort qui a pour type le *Turr. imbricataria* Lk., sous le nom d'*Haustator gallicus* Montf. (II, p. 182), espèce à tours plans, du même groupe que le *Turr. triplicata*.

Turritella triplicata Brocchi, sp. (*Turbo*).

Pl. XXVIII, fig. 1, 2, 4; 3 et 5 (var.).

1814	*Turbo triplicatus*	Brocchi, Conch. foss. subap., p. 368, pl. VI, fig. 14.
1814 (?)	— *vermicularis*	Brocchi, Conch. foss. subap., p. 368, pl. VI, fig. 13.
1814 (?)	— *duplicatus*	Brocchi (non Lin.), Conch. foss. subap., p. 368, pl. VI, fig. 18.
1836	— *imbricata*	Scacchi (non Lin.), Cat. Conch. Regni Neap., p. 15.
1836	— *triplicata* Broc.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 190.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 160, pl. XXV, fig. 23 (animal).
1846	— — —	Kiener, Coq. viv., G. Turritella, p. 35, pl. VI, fig. 1, 1 a.
1856	— *duplicata*	Sandri (non Lin.), Elenco nominale, p. 64.
1856	— *triplicata* Broc.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 30.
1866	— — —	Brusina Contrib. pella Fauna Dalm., p. 76.
1868	— — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 321.
1869	— — —	Petit, Catal. Test. mar., p. 128.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 188.
1873	— — —	Clément, Catal. Coq. Gard, p. 52.
1876	— *turbona*	Monterosato *in* Ann. Mus. Civ. di St. Nat. di Genova, vol. IX, p. 420.
1878	— *triplicata* (Broc.) *auct.*	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 29.
1878	— — —	Fischer, Brachiopodes et Mollusques océaniques *in* Soc. Linn. Bord., t. XXXII, p. 19.

Obs. — Nous pensons que le *Turbo vermicularis* Broc. et le *Turbo duplicatus* Broc. (non Lin.) sont des variétés du *T. triplicata*. Quant au *Tur. incrassata* Sowerby, attribué à la présente espèce par plusieurs auteurs, il s'en distingue constamment par la convexité des tours. M. Weinkauff cite encore comme synonyme le *T. tricostalis* de MacAndrew.

Le *Turr. triplicata* se distingue du *Turr. communis* par sa forme plus conique, moins élancée, ses tours bien moins convexes, son dernier tour plus anguleux à la périphérie et par son système de sculpture.

Diagnose. — Coquille, haut. 43 millim., larg. 11 millim., assez solide, opaque. Spire conique, très élevée, acuminée au sommet. Tours à peine convexes, traversés par de nombreux cordons décurrents, dont trois beaucoup plus saillants que les autres, et par des stries d'accroissement fines et flexueuses. Dernier tour anguleux à la périphérie. Suture peu profonde. Ouverture subquadrangulaire. Columelle légèrement arquée. Labre simple, anguleux à sa partie inférieure. Coloration : fond d'un fauve clair orné de flammules longitudinales irrégulières, d'un roux plus ou moins foncé. Opercule corné, concave, multispiré, d'un brun foncé.

Variétés :

Var. ex forma 1, *turbona* Monts. De très grande taille (haut. 75 millim., larg. 18 millim.). En décrivant cette forme, M. de Monterosato dit qu'elle se distingue du *T. triplicata* par sa grande taille et par sa sculpture composée de deux forts cordons décurrents, au lieu de trois. L'exemplaire du Roussillon que nous représentons pl. XXVIII, fig. 3, est identiquement de la même taille que le type du *T. turbona* trouvé à Civitavecchia; mais il possède bien trois cordons principaux. Nous ne croyons donc devoir considérer cette forme que comme une remarquable variété du *T. triplicata.*

Var. ex forma 2, *duplicata* Phil., *En. Moll. Sic.*, t. I, p. 190 (non *Turr. duplicata* Lin.). A cordon supérieur obsolète, tandis que les deux inférieurs sont bien saillants.

Var. ex forma 3, *obsoleta* B. D. D. Les deux cordons décurrents inférieurs sont à peine distincts, et le supérieur manque dans cette variété que nous figurons pl. XXVIII, fig. 5, d'après un exemplaire dragué à Marseille.

Nous avons cru intéressant de figurer, comme termes de comparaison, quelques spécimens d'une espèce particulière au golfe de Gabès, que M. de Monterosato a décrite sous le nom de *Turr. decipiens* et qui avait été assimilée à tort, croyons-nous, par divers auteurs, au *T. subangulata* Broc. Les fig. 12, 13, 14 et 15 de notre pl. XXVIII, représentent quatre individus de cette espèce recueillis par M. Guilliou. L'un d'eux (fig. 15), complètement blanc, constitue la var. *albida* Monts. Chez le *Turr. decipiens* les tours sont légèrement renflés au milieu; mais il n'existe pas de cordons décurrents dominant les autres; de plus, la base de la coquille est concave et le dernier tour est très anguleux à la périphérie.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Très rare partout. A Port-Vendres, nous avons trouvé le type et la var. *turbona.*

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique et Océan, sur les côtes d'Espagne et aux îles Canaries.

Origine. — Miocène de Suisse, de l'Allemagne du Nord, de l'Anjou et de la Gironde ; pliocène de l'Europe Méridionale (Roussillon : Companyo) ; pleistocène de Sicile.

Genre CÆCUM Fleming.

Type : *Cæcum trachea* Mtg. Genre créé en 1817 par Fleming (*Encycl. Edimb.*, t. VII, p. 67) pour des coquilles tubulaires de très petite taille ; leurs rapports zoologiques ont été élucidés par Clark (1855).

Les premiers *Cæcum* furent figurés par Walker et Soldani comme des *Dentalium*. Brown, en 1827, créa les genres *Brochus* et *Cornuoïdes*, qui tombent en synonymie, de même que le genre *Odontidium* établi par Philippi, en 1836, pour le même groupe. Gray a établi le genre *Brochina* pour un groupe d'espèces lisses ; mais la sculpture n'est chez les *Cæcum* qu'un caractère très secondaire qui ne nous semble pas suffisant pour motiver des coupes subgénériques.

On doit à Carpenter (*Proceedings Zool. Soc.*, 1858) un très bon essai monographique des *Cæcum*, et M. de Folin, en 1875, a publié une note substantielle comme introduction à une monographie des *Cæcidés*.

Cæcum trachea Montagu, sp. (*Dentalium*).

Fig. 2.

1798? *Dentalium imperforatum*	G. Adams, Essay on the Microscope, pl. XIV, fig. 8.
1803? — — Ads.	Montagu, Test. Brit., p. 496.
1803 — *trachea*	Montagu, Test. Brit., p. 497, pl. XIV, fig. 10.
1827 *Brochus trachiformis*	Brown, Illust. of the Conch., p. 124, pl. LVI, fig. 10.
1827 — *striatus*	Brown, Illust. of the Conch., p. 124, pl. LVI, fig. 13.
1836 *Odontidium rugulosum*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 102, pl. VI, fig. 20 a, 20 b.
1840 *Creseis rugulosa*	Cantraine, Malac. médit. et littorale, p. 32.
1844 *Odontidium rugulosum*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 73.
1844 *Dentalium trachea* Mtg.	Thorpe, Brit. mar. Conch., p. 5, pl. V, fig. 61 (*male*).
1856 *Cæcum trachea* Mtg.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 30.
1859 — — —	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XV, fig. 6.
1859 — — —	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 318, fig. 2292.

1860	*Cœcum trachea* Mtg.	PETIT, Catal. suppl. *in* Journ. Conch., t. VIII, p. 246.
1865	— *trachœa* —	CAILLIAUD, Catal. Loire-Inf., p. 160.
1866	— *rugulosum* Phil.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 76.
1867	— *trachea* Mtg.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 75; t. V, p. 209, pl. LXX, fig. 4.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 323.
1869	— — —	FISCHER, Gironde, 1er suppl., p. 135.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 155.
1870	— *rugulosum* Phil.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 155.
1878	— *trachea* Mtg.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 28.

Obs. — S'il était démontré que le *Dent. imperforatum* G. Adams se rapporte à la présente espèce, il faudrait préférer ce nom spécifique comme étant le plus ancien. M. Jeffreys croit que le *C. trachea* n'est autre chose que le jeune âge du *D. imperforatum;* il a toutefois adopté le nom de *trachea* comme étant plus généralement connu, mais la figure de Walker (*Test. Micr.*) ne nous semble pas indiscutable. Le *C. trachea* se distingue surtout des autres espèces dont nous allons parler, par sa sculpture bien accentuée et par l'absence de bourrelet autour de l'ouverture.

Fig. 2. + 20.

Diagnose. — Coquille haut. 2 4/5 millim., larg. 3/5 millim., assez solide, opaque, en forme de cylindre arqué. Surface divisée en une série d'anneaux à peu près égaux entre eux et séparés par des intervalles pourvus de stries longitudinales extrêmement fines et visibles seulement sous un très fort grossissement. Sommet tronqué, fermé par un septum conique. Ouverture circulaire. Coloration d'une teinte fauve claire avec des bandes transversales brunes. Les échantillons recueillis morts dans le sable sont ordinairement d'un blanc uniforme. Opercule multispiré, concave, d'un brun foncé.

Variété. — Var. ex forma, *minor* Monts.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée; Océan Atlantique, depuis les côtes d'Angleterre, jusqu'aux îles Canaries.

Origine. — Espèce qui n'est bien sûrement connue que dans le plio-

cène et le pleistocène d'Italie. L'espèce du crag d'Angleterre (Wood), nous semble différente et celle du miocène de Vienne (Hœrnes) nous paraît douteuse.

Cæcum subannulatum de Folin.

Fig. 3.

1869	*Cœcum subannulatum*	De Folin, les Fonds de la Mer, t. I, p. 230, pl. XXIX, fig. 9, 10.
1876-1877	— — de Fol.	Monterosato, Not. Rada di Civitavecchia, *in* Ann. Mus. Civ. di St. Nat. di Genova, p. 419.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 28.

Obs. — Cette espèce qui n'a pas encore été signalée, à notre connaissance, sur les côtes françaises, se distingue du *C. auriculatum* par sa forme plus grêle, son bourrelet plus développé, par les stries d'accroissement qui couvrent toute sa surface, et enfin par son septum moins saillant. Le *Spirolidium Mediterraneum* O. G. Costa, serait, d'après M. de Monterosato, le jeune âge de la présente espèce.

Fig. 3. + 20.

Diagnose. — Coquille, haut. 1 3/5 millim., larg. 3/10 millim., hyaline, en forme de tube allongé, arqué. Surface traversée par des stries d'accroissement régulières et très fines. Sommet tronqué, fermé par un septum convexe, à peine saillant. Ouverture circulaire, bordée par un renflement annulaire très développé et strié comme le reste de la surface. Coloration blanche. Opercule concave, multispiré.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Rare à Paulilles !

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Cette espèce ainsi que la suivante n'ont pas encore été citées à l'état fossile.

Cæcum auriculatum de Folin.

Fig. 4.

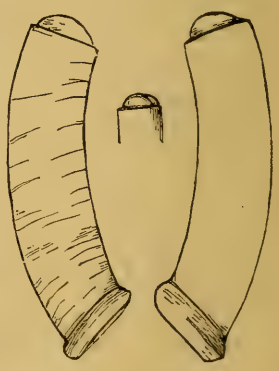
1842 (?)	*Odontidium levissimum*	Cantraine, Diagn. *in* Bull. Acad. Brux., t. IX, p. 340.
1856	*Cœcum glabrum*	Jeffreys (non Mtg.), Piedm. Coast, p. 30.
1860	— —	Petit (non Mtg.), Catal. suppl. *in* Journ. Conch., t. VIII, p. 246.

1867	*Cæcum auriculatum*	De Folin, les Fonds de la Mer, t. I, p. 95, pl. XI, fig. 2, 3.
1868	— *glabrum*	Weinkauff (non Mtg.), Conch. des Mittelm., t. II, p. 324.
1869	*Brochina Chiereghiniana*	Brusina, Journ. Conch., t. XVII, p. 248.
1870	*Cæcum Chiereghinianum*	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 155.
1870	— *glabrum*	Aradas et Benoit (non Mtg.), Conch. viv. mar. della Sic., p. 155.
1878	— *auriculatum* de Fol.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 28.

Obs. — Espèce assimilée à tort par la plupart des auteurs au *C. glabrum*, de l'Océan, dont le septum n'a pas d'appendice.

M. de Monterosato pense que le *C. Armoricum* de Fol., du golfe de Gascogne, est peut-être une variété de l'*auriculatum;* mais cette supposition nous semble difficile à admettre, car le *C. Armoricum* se distingue par sa forme plus conique, par l'absence de tuméfaction autour de l'ouverture et par son septum élevé, ayant la forme d'un cylindre surmonté d'une calotte hémisphérique.

Fig. 4. + 20.



Diagnose. — Coquille, haut. 2 3/10 millim., larg. 1/2 millim., mince, hyaline, cylindrique, légèrement arquée, proportionnellement large. Surface traversée par des stries d'accroissement très fines. Sommet tronqué fermé par un septum hémisphérique assez proéminent et pourvu d'un appendice lamelleux et saillant dont la forme a quelque analogie avec celle d'une oreille. Ouverture circulaire entourée d'une tuméfaction annulaire peu développée. Coloration d'un blanc vitreux uniforme, opercule concave, multispiré.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Très rare à Paulilles!

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Genre PARASTROPHIA de Folin, 1869.

Type : *P. asturiana* de Fol. (*les Fonds de la Mer,* t. I, p. 218, pl. XXIX, fig. 7).

Plusieurs naturalistes ont considéré les *Parastrophia* comme de jeunes *Cæcum;* mais après une étude approfondie, M. le marquis de Folin a clairement démontré en 1877 (*Journal de Conchyliologie*, t. XXV,

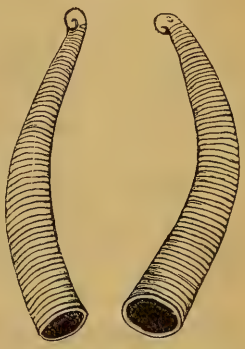
pp. 203 et suiv.) que cette opinion n'est pas admissible. Le nucléus des *Cæcum* se compose en effet de deux ou trois tours enroulés sur le même axe que le tube, tandis que celui des *Parastrophia* ne renferme qu'un tour ou un tour et demi et est incliné obliquement par rapport à l'axe du tube; de plus ce nucléus est persistant chez les *Parastrophia*, tandis qu'il est caduc chez les *Cæcum*.

Nov. sp. **Parastrophia Folini** Bucq., Dautz. et Dollf., 1884.

Fig. 5.

Obs. — M. de Folin, à qui nous avons communiqué ce *Parastrophia*, n'a pas hésité à le reconnaître pour une espèce nouvelle. Nous sommes heureux de pouvoir la dédier à ce savant naturaliste qui s'est occupé tout spécialement de la famille des Cæcidés si insuffisamment connue avant ses travaux publiés dans les *Fonds de la Mer* et dans le *Journal de Conchyliologie*.

Fig. 5. + 20.



Diagnose. — Coquille, haut. 2 1/5 millim., larg. 2/5 millim., subopaque, de forme conique très allongée. Nucléus lisse, incliné obliquement sur la partie principale de la coquille qui est en forme de tube et s'élargit assez rapidement. Ce tube est parfois coudé assez brusquement vers le tiers de sa longueur; il est au début très finement strié en travers, mais les stries s'accentuent graduellement vers l'ouverture, de manière à former une série d'anneaux dont les derniers sont eux-mêmes pourvus de nombreuses stries transversales fines croisées par d'autres stries longitudinales beaucoup plus fines encore et qui ne s'aperçoivent que sous un très fort grossissement. Ouverture circulaire; les anneaux se voient par transparence dans l'intérieur. Coloration d'un blanc uniforme. Notre figure a le tort de représenter un tube épais, alors qu'il est au contraire très mince et vitreux.

Habitat. — Un seul exemplaire trouvé dans le sable de la plage de Paulilles.

Dispersion. — Nous avons reçu de M. de Nerville plusieurs échantillons de la même espèce, dragués par lui en rade de Sfax (Tunisie).

Genre VERMETUS Adanson, 1757.

Type : *Vermetus vermet* Adanson. = *Vermetus Adansoni* Daudin (1800). La nature même des animaux de ce genre était inconnue et leurs coquilles étaient classées parmi les polypiers et les tubes d'annélides, avant qu'Adanson eût démontré qu'il existait des « mollusques à tuyaux. »

Les *Vermetus* ont fait partie des genres : *Phallus* et *Vermiculus* de Lister; *Tubulus* de Bonanni, Gualtieri, Tournefort et autres auteurs; *Solen* de Rumphius et Klein; *Serpulus* de Linné.

Vermetus glomeratus Linné, sp. (*Serpula*).

Pl. XXX, fig. 11, 12, 13 et 14.

1766	*Serpula glomerata*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1266.
1790	— —	Linné-Gmelin, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3742.
1818(?)	— — Lin.	Lamarck, Anim. sans vert., t. V, p. 363.
1826	— *contortuplicata*	Payraudeau (non Lin.), Moll. de Corse, p. 21.
1832	*Vermetus subcancellatus*	Bivona, Nuov. Gen. e nuov. Spec. di Moll., p. 12.
1836	— — Biv.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 172, pl. IX, fig. 20.
1836	— *glomeratus* Lin.	Sacchi, Cat. Conch. Regni Neap., p. 17.
1844	— *subcancellatus* Biv.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 144.
1855	*Serpula glomerata* Lin.	Hanley, Ipsa Linnæi Conchylia, p. 444.
1856	*Vermetus subcancellatus* Biv.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 30.
1860	— — —	Mœrch, Journ. de Conch., t. VIII, p. 40.
1866	*Bivonia subcancellata* —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 77.
1868	*Vermetus intortus*	Weinkauff (non Lamarck), Conch. des Mittelm., t. II, p. 328.
1869	— *subcancellatus* Biv.	Petit, Catal. Test. mar., p. 124.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 151.
1878	— — —	Monterosato, Enumeraz. e Sinon., p. 29.

Obs. — Ce n'est que depuis la publication de Hanley, *Ipsa Linnæi Conchylia*, que l'on connaît bien le *Serpula glomerata* du *Systema Naturæ*. L'échantillon de la collection de Linné est certainement l'espèce qui a été décrite plus tard sous le nom de *Vermetus subcancellatus* par Bivona, et bien que certaines références indiquées par Linné et par Gmelin aient pu faire méconnaître l'espèce pendant plus de quatre-vingts ans, il n'y a aucune bonne raison pour la rejeter aujourd'hui, puisque la diagnose de Linné lui convient parfaitement et qu'elle ne peut s'appliquer à aucune autre espèce de sa collection.

Bivona a décrit sous le nom de *Vermetus glomeratus* une espèce différente de celle de Linné, ce qui a contribué à augmenter la confusion de la synonymie.

La présente espèce a été rapportée, d'abord par Doderlin et ensuite par la plupart des paléontologues, au *Vermetus intortus* Lamarck, espèce fossile du pliocène d'Italie. Afin de contrôler cette assimilation, nous avons fait venir des exemplaires du *V. intortus* du niveau géologique et et de la région d'où provenait le type de Lamarck, et nous avons pu nous assurer que l'espèce actuelle, bien que voisine, est différente de l'espèce fossile; elle s'en distingue par ses tours plus ronds, son ornementation beaucoup plus fine, composée de cordons décurrents plus nombreux et beaucoup moins saillants, enfin par son diamètre ordinairement plus faible et son enroulement plus confus. Nous avons cru utile, pour résoudre définitivement la question, de figurer, pl. XXX, fig. 15, 16, à côté de l'espèce vivante, des échantillons de l'espèce fossile provenant du terrain plaisantin de Fossetta, et qui nous ont été offerts par M. Coppi, de Modène.

Diagnose. — Coquille tubulaire, diamètre 2 1/2 à 3 millim. Tours irrégulièrement disjoints, pourvus de nombreux cordons décurrents égaux entre eux et de stries d'accroissement, de sorte que la surface a l'aspect treillissé. Ouverture circulaire, péristome simple. Coloration d'un brun marron uniforme. Opercule corné, concave, multispiré.

On rencontre chez cette espèce des exemplaires isolés et d'autres adhérents à des coquilles; il arrive fréquemment, dans ces deux cas, que les premiers tours sont soudés entre eux d'une manière spirale assez régulière. Souvent aussi plusieurs individus sont réunis et constituent des agglomérations plus ou moins volumineuses : c'est ce qui a lieu dans le spécimen que nous figurons pl. XXX, fig. 13.

Habitat. — Zone littorale. Peu abondant à Banyuls, Paulilles, Collioure, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Cette espèce ayant été confondue, comme nous l'avons dit, avec le *Vermetus intortus* Lamk., il ne nous a pas été possible d'en établir l'histoire géologique.

Sous-g. SERPULUS Montfort, 1810.

Type : *Vermetus arenarius* Lin. L'utilité de cette section a été pendant longtemps méconnue. Après Montfort, Sassi l'a reprise, en 1827, sous le nom de *Serpulorbis*, puis Gray, en 1847, sous celui de *Serpuloïdes*. M. Mœrch, dans son étude sur les Vermets (*Journal de Conchyliologie*, 1860), a définitivement consacré le sous-genre *Serpulus*.

Vermetus arenarius Linné, sp. (*Serpula*).

Pl. XXIX, fig. 1, 2, 3; 4, 5 et 6 (var.).

1766 *Serpula arenaria*	Linné, Syst. Nat., éd., XII, p. 1266.
1790 — —	Linné-Gmelin, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3743.
1818 — — Lin.	Lamarck, Anim. s. vert., t. V, p. 367.
1818 — *dentifera*	Lamarck, Anim. s. vert., t. V, p. 367.
1826 *Lementima Cuvieri*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 114, pl. II, fig. 16.
1827 *Serpulorbis polyphragma*	Sassi, Giorn. Ligust. (teste Philippi).
1832 *Vermetus gigas*	Bivona, Nuov. Gen. e nuov. Spec. di Moll., p. 9, pl. II, fig. 1, 2.
1836 — — Biv.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 170, pl. IX, fig. 18 a, b.
1843 — *arenarius* Lin.	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e éd., t. IX, p. 66, nº 7.
1844 — *gigas* Biv.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 143.
1855 *Serpula arenaria* Lin.	Hanley, Ipsa Linnæi Conchylia, p. 447.
1856 *Vermetus gigas* Biv.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 30.
1858 *Serpulus arenarius* Lin.	Mœrch, Journ. de Conch., t. VI, p. 349.
1866 *Serpulorbis gigas* Biv.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 77.
1868 *Vermetus arenarius* Lin.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 325.
1869 — — —	Petit, Catal. Test. mar., p. 124.
1870 — — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 150.
1878 — *gigas* Biv.	Monterosato, Enum. e Sin., p. 28.

Obs. — Hanley a démontré que le *Serpula arenaria* de Linné est la présente espèce. En effet, bien que l'habitat indiqué soit la mer des Indes, la plupart des figures citées comme références représentent incontestablement l'espèce méditerranéenne. Il existe dans la collection de Linné un exemplaire du *V. arenarius*, et la diagnose du *Systema Naturæ*, édit. XII, ne pourrait s'appliquer à aucune autre coquille de cette collection. Le nom de *V. gigas*, adopté par un grand nombre d'auteurs, doit donc tomber en synonymie.

Diagnose. — Coquille tubulaire, diamètre de 11 à 15 millim., tantôt libre, tantôt en partie adhérente à des pierres. Tours parfois enroulés en spirale, mais plus souvent irrégulièrement contournés et disjoints. Surface traversée par de nombreux cordons décurrents assez fins et

granuleux ; il existe souvent aussi des plis variqueux transverses plus ou moins saillants. Tube cylindrique à l'intérieur, divisé d'espace en espace par des cloisons concaves du côté antérieur de la coquille et convexes du côté postérieur ; ces cloisons s'espacent de plus en plus avec l'âge. Ouverture circulaire. Coloration fauve ou d'un gris jaunâtre sale. Opercule rudimentaire.

Variétés :

Var. ex forma 1, *dentifera* Lamarck. On observe, dans cette variété, en plus des cordons, deux ou trois carènes décurrentes assez élevées, interrompues, courant parallèlement à une assez faible distance l'une de l'autre. Nous avons représenté cette variété, pl. XXIX, fig. 4, 5, 6.

Var. ex forma 2, *angulata* Monts. Semblable à la variété précédente, mais avec une seule carène très élevée, qui donne à l'extérieur de la coquille un aspect anguleux.

Var. ex forma 3, *verrucosa* Monts. Nous ne la connaissons pas.

Var. ex forma 4, *major* Monts. De grande taille, atteignant jusqu'à 20 millim. de diamètre.

Var. ex forma 5, *minor* Monts. De taille très inférieure à celle du type.

Var. ex colore 1, *violacea* Monts. D'une teinte violacée.

Var. ex col. 2, *rufa* Monts. D'un roux ferrugineux.

Var. ex col. 3, *albida* Monts. D'une coloration blanchâtre uniforme.

Habitat. — Zone littorale. Se trouve assez fréquemment rejeté sur les plages sablonneuses du littoral.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Miocène européen ; pliocène du Midi et du Cotentin ; pléistocène du bassin méditerranéen.

Vermetus cristatus Biondi.

Pl. XXX, fig. 7, 8, 9 et 10.

1859	*Vermetus cristatus*	Biondi, Atti dell' Academia Gioenia, p. 120, fig. 5.
1870	— — Biondi	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 151.
1875	— *subcancellatus* var.	Monterosato, Nuova Rivista, p. 29.
1877	— *cristatus* Biondi	Monterosato, Catal. Coq. d'Algérie *in* Journ. Conch., t. XXV, p. 36, pl. III, fig. 10 (var. *albina*).
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 29.
1879	— — —	Monterosato, Not. int. ad alc. Conch. delle Coste d' Africa *in* Bull. Soc. Malac. Ital., t. V, p. 223.

Obs. — Cette espèce, qui n'a pas encore été signalée sur les côtes de France, est assez facile à distinguer des autres *Vermetus* que nous décrivons ici, par les cordons fortement granuleux qui courent parallèlement sur la surface supérieure de son tube. Il est probable que l'espèce littorale citée, dès 1844, par Forbes (*Rep. Æg. Inv.*, p. 138 et 157), sous le nom de *Vermetus granulatus*, est bien celle-ci; mais comme Forbes ne l'a ni décrite, ni figurée, il n'est pas possible de reprendre ce nom avec certitude.

Diagnose. — Coquille tubulaire, diamètre de 3 à 4 millim., isolée ou attachée à des coquilles. Les premiers tours sont enroulés et forment une sorte de nucléus; le tube est ensuite plus ou moins irrégulièrement contourné et présente à sa partie supérieure plusieurs côtes parallèles élevées, noduleuses, traversées par des stries d'accroissement. La face inférieure du tube est irrégulièrement plissée. Extrémité antérieure du tube lisse et cylindrique. Coloration d'un roux uniforme.

Variété :

Var. ex colore *albina* Monts., d'un blanc jaunâtre uniforme. Cette variété, assez abondante dans le golfe de Gabès, adhère ordinairement à des exemplaires du *Columbella rustica*.

Habitat. — Zone littorale : Port-Vendres !

Dispersion. — Sicile, Algérie, mer Égée?, Adriatique.

Origine. — Nous ne pensons pas que cette espèce ait été distinguée jusqu'à présent à l'état fossile.

Sous-g. DOFANIA Mœrch.

Type : *Vermetus dofan* Adanson = *Vermetus Goreensis* Gmelin. Cette section a été établie par Mœrch en 1860 (*Journal de Conch.*, t. VIII, p. 34).

Vermetus triqueter Bivona.

Pl. XXX, fig. 1, 2, 3, 4, 5 et 6.

1832	*Vermetus triqueter*	Bivona, Nuov. Gen. e nuov. Spec. di Moll., p. 11, pl. II, fig. 4.
1836	— *contortuplicatus*	Scacchi (non Linné), Catal. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	— *triqueter* Biv.	Philippi (*pars*), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 170, pl. IX, fig. 21 (*tantum*).
1843	— — —	Deshayes *in* Lamark, Anim. s. vert, 2e éd., t. IX, p. 68.
1844	— — —	Philippi (*pars*), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 143.

1852	*Vermetus triqueter* Biv.	PETIT, Catal. *in* Journ. de Conch., t. III, p. 94.
1860	— (*Dofania*) *triqueter* Biv.	MŒRCH, Journ. de Conch., t. VIII, p. 36.
1866	*Bivonia triquetra* Biv.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 76.
1868	*Vermetus triqueter* —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 327.
1869	— — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 124.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 151.
1873	— — —	CLÉMENT, Catal. Coq. Gard, p. 58.
1875	— — —	MONTEROSATO, Nuova Rivista, p. 29.
1879	— — —	GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 13.

Obs. — Il ne faut pas confondre le *Vermetus triqueter* de Bivona avec le *Vermilia triquetra* de Lamarck, qui est un annélide. C'est par erreur que Gmelin a cité la figure E de la pl. XX de Bonanni dans la synonymie du *Serpula glomerata* de Linné ; cette figure représente bien le *V. triqueter*. Philippi et Deshayes ont indiqué le *Serpula fascicularis* de Lamarck (*Anim. s. vert.*, t. V, p. 360), comme synonyme douteux de la présente espèce. Enfin, Scacchi a cru la reconnaître dans le *Serpula contortuplicata* qui a probablement été établi par Linné sur un tube d'annélide.

Diagnose. — Coquille tubulaire, diamètre environ 6 millim., adhérente à des pierres, tantôt enroulée sur elle-même, tantôt irrégulièrement contournée. Tours aplatis du côté adhérent, fortement anguleux du côté libre, de sorte que la coquille a, à l'extérieur, un aspect triangulaire. Surface pourvue d'un cordon décurrent, situé sur l'angle du tube, et de plis transverses nombreux et très irréguliers. Tube cylindrique à l'intérieur. Ouverture circulaire. Coloration blanchâtre ou d'un fauve clair. Opercule rudimentaire.

Variété :

Var. ex forma 1, *gregaria*, Monts. S'applique aux agglomérations de plusieurs individus que l'on rencontre fréquemment.

Habitat. — Zone littorale. Sur les rochers et souvent aussi rejeté sur les plages.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Douteux dans le miocène de Turin (Michelotti) et peu répandu dans le pliocène d'Italie.

Genre SCALARIA Lamarck, 1801.

Type : *Turbo scalaris* Linné = *Scalaria pretiosa* Lamarck. Le nom générique *Scalaria* a été emprunté par Lamarck aux anciens auteurs.

Rumphius, en 1705, a établi un *Buccinum scalare* sur lequel Klein, en 1753, a basé le genre *Scala*. Si nous n'avons pas suivi l'exemple de H. et A. Adams en adoptant ce nom qui est le plus ancien, c'est que celui de *Scalaria*, qui n'est qu'une forme grammaticale différente, est pour ainsi dire universellement employé. Dès 1757 d'Argenville avait dénommé le type du genre : *Turbo scalaris*, et il consacrait le nom français : *la Scalaire*. Bonanni, Gualtieri, Linné, Pallas ont placé les *Scalaires* parmi les *Turbo*. Ces coquilles ont encore fait partie des *Cochlea* de Lister.

Les genres : *Acione* Leach, *Acionea* Deshayes, *Scala* Humphreys, Adams, *Scalarus* Montfort, *Scalatarius* Duméril, *Turbina* Browne et *Cyclostoma* Schumacher (non Lamarck) sont synonymes.

Plusieurs coupes ont été pratiquées dans le genre *Scalaria*. La seule qui nous intéresse est le sous-genre *Clathrus* Oken.

Sous-g. CLATHRUS Oken, 1815 (non Gray)

Type : *Turbo clathrus* Linné, comprenant les *Sc. communis* et *Sc. commutata*. Les trois espèces rencontrées par nous sur le littoral du Roussillon appartiennent à ce sous-genre qui est caractérisé par la forme étroite, élancée de la coquille.

Scalaria communis Lamarck.

Pl. XXIII, fig. 14, 15, 16, 17.

1758	*Turbo clathrus*	Linné (*pars*), Syst. Nat., éd. X, p. 240, nº 549.
1776-1777	— — (Lin.)	Pennant, Brit. Zool., t. IV, pl. LXXXIV, fig. 111 et 112.
1779	*Strombiformis clathratus*	Da Costa, Brit. Conch., p. 115, pl. VII, fig. 11.
1793	*Turbo clathrus* (Lin.)	Von Salis Marschlins, Reise in's Kœn. Neap., p. 378.
1799	— *clathratus*	Donovan, Brit. Shells, t. I, pl. XXVIII.

1803; 1808	*Turbo clathrus* (Lin.)	MONTAGU, Test. Brit., p. 296, et suppl., p. 120.
1804	— — —	MATON et RACKET, Trans. Linn. Soc., t. VIII, p. 170 (*pars*).
1817	— — —	DILLWYN, Descr. Catal. of Shells, p. 854.
1819	*Scalaria communis*	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VI, 2e part., p. 228.
1820-1830	— — Lk.	BLAINVILLE, Faun. franç., p. 314, pl. XIIA, fig. 5.
1825-1829	*Turbo clathrus* (Lin.)	WOOD, Ind. Testac., pl. III, fig. 90.
1826	*Scalaria communis* Lk.	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 123.
1836	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 167, pl. X, fig. 3.
1837-1838	— — —	KIENER (*pars*), Coq. viv., G. Scalaria, p. 12, pl. I, fig. 2; pl. IV, fig. 10 et 10A (*tantum*).
1840	— *lævigata*	CALCARA, Monogr. dei Gen. Claus. e Bul., p. 47.
1843	— *communis* Lk.	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 75.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 144.
1846	— *clathrus* (Lin.)	LOVÉN, Index Moll. Scand., p. 148.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 95.
1856	— *communis* Lk.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 30.
1859	— — —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XV, fig. 16.
1859	— — —	CHENU, Manuel de Conch., t, I, p. 217, fig. 1195.
1865	— — —	FISCHER, Gironde, p. 75.
1866	— *clathrus* (Lin.)	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 69.
1867; 1869	— *communis* Lk.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 91; t. V, pl. LXXI, fig. 3.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 232.
1869	— — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 126.
1871	— — —	NYST, Catal. G. Scalaria *in* Ann. Soc. Malac. Belg., t. VI, p. 98.
1876	— — —	CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 52.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 29.
1879	— — —	GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 13.

Obs. — Cette espèce a été assimilée par plusieurs auteurs au *Turbo clathrus* Lin. Mais les figures indiquées par Linné dans ses différents ouvrages, représentent, les unes le *Sc. communis*, les autres le *Sc. commutata*. L'espèce de la douzième édition du *Syst. Nat.* semble bien être le *Sc. commutata*. Hanley a d'ailleurs trouvé dans la collection de Linné, réunis dans une même boîte, des exemplaires des deux espèces, sous le nom de *Turbo clathrus*.

Le *Scalaria lævigata* Calcara a été établi sur un individu roulé du *Sc. communis*. Nous indiquons, à propos des *Sc. tenuicosta* et *commutata*, les caractères qui différencient ces deux espèces d'avec celle-ci.

Diagnose. — Coquille, haut. 32 millim., larg. 12 millim., solide, opaque. Spire élevée, turriculée. Tours convexes, pourvus de côtes régulières, légèrement arquées, élevées et réfléchies postérieurement; on en compte neuf sur le dernier tour. Les côtes sont superposées dans les différents tours, de manière à former des séries longitudinales dirigées obliquement. Les intervalles des côtes sont lisses; on y distingue à peine de faibles stries d'accroissement. Suture profonde, au point que les tours semblent détachés les uns des autres et joints seulement par la soudure des côtes. Ouverture arrondie, très faiblement anguleuse au sommet et à la base; columelle épaisse, arquée; labre arrondi, bordé extérieurement par la dernière côte. Coloration très variable : tantôt blanche, tantôt d'un fauve plus ou moins foncé, tantôt enfin ornée de bandes décurrentes interrompues et irrégulières. Opercule corné, paucispiré, à nucléus subcentral, coloration d'un brun foncé.

Variétés. — La forme de cette espèce est plus ou moins élancée et sa taille est fort inconstante. Sa coloration passe du blanc uniforme à un brun foncé et la coquille est souvent ornée de bandes rousses : ces variations sont si nombreuses qu'il est difficile de rencontrer deux exemplaires parfaitement semblables entre eux. M. de Monterosato indique une variété de forme : *clathroïdes*, que nous ne connaissons pas, et une variété de forme et de coloration : *minor-alba*, trouvée à Alger, par M. Joly.

Habitat. — Zone des laminaires. Assez abondant à Paulilles, Port-Vendres, etc.

Dispersion. — Méditerranée; Océan, depuis les côtes de Norwège jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — Pliocène récent et pleistocène d'Italie et d'Angleterre. Pliocène du Roussillon (Companyo).

Scalaria tenuicosta Michaud.

Pl. XXIII, fig. 12 et 13.

1819	*Turbo Turtonis*	TURTON, Conch. Dict., p. 208, pl. XXVII, fig. 97.
1826	*Scalaria Turtonia*	RISSO, Europe méridion., t. IV, p. 112.
1829	*Scalaria tenuicosta*	MICHAUD, Bull. Soc. Linn. Bord., t. III, p. 260, fig. 1.
1830	— *Turtoni*	BLAINVILLE, Faune franç., p. 316.
1832	— *planicosta*	BIVONA, Nuov. Gen. e nuov. Spec. di Moll., pl. II, fig. B.
1836	— *plicata*	SCACCHI (non Lk.), Cat. Conch. Regni Neap., p. 16.
1836	— *planicosta* Biv.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 168, pl. X, fig. 4.
1837-1838	— *communis* var.	KIENER, Coq. viv., G. Scalaria, p. 13, pl. IV, fig. 10 B.
1843	— *planicosta* Biv.	DESHAYES *in* LAMARCK, Anim. s. vert., 2e éd., t. IX, p. 77.
1844	— *tenuicosta* Mich.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 145.
1848-1853	— *Turtonis* Turt.	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., p. 204, pl. LXX, fig. 1, 2.
1852	— *tenuicosta* Mich.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 95.
1859	— *Turtonis* Turt.	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XV, fig. 8.
1865	— *Turtoni* Flem.	FISCHER, Gironde, p. 75.
1866	— *tenuicostata* Mich.	BRUSINA, Contribuz. pella Fauna Dalm., p. 69.
1868	— *Turtonis* Turt.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 234.
1871	— *tenuicosta* Mich.	NYST, Catal. G. Scalaria *in* Ann. Soc. Malac. de Belgique, t. VI, p. 138.
1871	— *Turtonæ* Turt.	NYST, *loc. cit.*, p. 142.
1878	— *Turtonæ* Turt.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 29.
1879	— *planicosta* Biv.	GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 14.

Obs. — Bien que le *Turbo Turtonis* de Turton soit incontestablement la présente espèce, nous adoptons la manière de voir de MM. Weinkauff et Crosse, en rejetant ce nom à cause de son incorrection et en lui préférant celui de *tenuicosta* Michaud qui le suit par ordre de dates. Comme le dit en effet M. Crosse (*Journ. de Conch.*, 1877, p. 37) : « En

nommant *Turbo Turtonis* l'espèce qu'il dédiait à sa fille, Turton a trouvé moyen d'accumuler dans un seul mot trois fautes graves contre la nomenclature : 1° en donnant son nom à une espèce décrite par lui, ce qui est interdit; 2° en ne féminisant pas la désinence d'un nom d'espèce dédié à une femme; 3° en déclinant son nom Turton, Turtonis, alors qu'il faudrait dire *Turtonus, Turtoni.* C'est donc un nom spécifique à rayer des catalogues. »

Cette espèce se distingue du *Sc. communis* par sa forme plus élancée, ses côtes moins élevées et surtout par sa suture moins profonde.

C'est par erreur que la présente espèce se trouve nommée *Scalaria Turtonæ* (Turton) *auct.* sur notre pl. XXIII. Il faut lire *Scalaria tenuicosta* Michaud.

Diagnose. — Coquille, haut. 32 millim., larg. 10 millim., solide, opaque, élevée, turriculée. Spire composée de quinze ou seize tours convexes pourvus de côtes longitudinales légèrement arquées, aplaties, au nombre de douze environ sur le dernier tour et diminuant graduellement en nombre sur les précédents. Ces côtes sont d'inégale grosseur (quelques-unes d'entre elles sont variqueuses), assez irrégulièrement espacées, et elles se relèvent en lamelle à leur partie supérieure. Intervalles des côtes traversés par des stries décurrentes très fines et serrées. Suture bien distincte, peu profonde. Ouverture arrondie, à péristome continu, très légèrement anguleuse à son sommet et à sa base. Columelle faiblement arquée. Labre arrondi, bordé extérieurement par la dernière côte qui est large et épaisse. Coloration : fond d'un brun jaunâtre clair, traversé par trois bandes brunes assez foncées, mais peu distinctes sur le dernier tour et par deux sur les tours précédents. Opercule corné, paucispiré, d'un brun foncé, à nucléus subcentral.

Variétés. — On rencontre des exemplaires moins allongés que le type (pl. XXIII, fig. 12). Les côtes sont aussi plus ou moins fortes et plus ou moins nombreuses; mais nous ne possédons pas assez d'échantillons de cette espèce pour y distinguer de bonnes variétés. M. de Monterosato signale une variété de forme et de coloration, *minor-variegata,* trouvée dans l'Adriatique par M. Brusina.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Très rarement rejeté sur nos plages. Paulilles, Collioure.

Dispersion. — Méditerranée; Océan, depuis les côtes de Norwège jusqu'à Madère.

Origine. — Très répandu dans le pliocène méditerranéen; Millas (Fontannes, diverses variétés); pleistocène de Sicile, de Rhodes et des îles du Cap-Vert (de Rochebrune).

Scalaria commutata Monterosato.

Pl. XXIII, fig. 18 et 19.

1819 (?)	*Scalaria*	*lamellosa*	LAMARCK (non Brocchi), Anim. s. vert., t. VI, 2e p., p. 227.
1826	—	—	PAYRAUDEAU (non Broc. nec Lk.), Moll. de Corse, p. 123, pl. VI, fig. 2.
1830	—	—	BLAINVILLE (non Broc. nec Lk.), Faun. franç., p. 315, pl. XII A, fig. 6.
1836	—	*monocycla*	SCACCHI (non Lk.), Catal. Conch. Regni Neap., p. 15.
1836	—	*pseudoscalaris*	PHILIPPI (non Broc.), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 167, pl. X, fig. 2.
1837-1838	—	*lamellosa*	KIENER (non Broc. nec Lk.), Coq. viv., G. Scalaria, p. 10, pl. III, fig. 7, 7 A, 7 B.
1837-1838	—	*monocycla*	KIENER (non Lk.), Coq. viv., G. Scalaria, p. 19, pl. III, fig. 9.
1841	—	*lamellosa*	DELESSERT (non Broc. nec Lk.), Rec. des Coq., pl. XXXIII, fig. 10 A, 10 B.
1842	—	*clathrus*	SOWERBY (non Lin.), Thes. Conchyl., p. 101, pl. XXXV, fig. 131, 132, 134.
1844	—	*pseudoscalaris*	PHILIPPI (non Broc.), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 145.
1852	—	*lamellosa*	PETIT (non Broc. nec Lk.), Journ. Conch., t. III, p. 95.
1856	—	*pseudoscalaris*	JEFFREYS (non Broc.), Piedm. Coast, p. 30.
1859	—	—	CHENU (non Broc.), Manuel de Conch., t. I, p. 217, fig. 1196.
1865	—	*lamellosa*	FISCHER (non Broc. nec Lk.), Gironde, p. 76.
1868	—	*pseudoscalaris*	WEINKAUFF (non Broc.), Conch. des Mittelm., t. II, p. 236.
1871	—	—	NYST (non Broc.), Catal. G. Scalaria *in* Ann. Soc. Mal. Belg., t. VI, p. 128.
1876-1877	—	*commutata*	MONTEROSATO, Not. sulle Conch. della Rada di Civitavecchia *in* Ann. Mus. Civ. di Genova, t. IX, p. 420.

1878 *Scalaria commutata* MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 29.

1879 — *lamellosa* GRANGER (non Broc. nec Lk.), Moll. de Cette, p. 13.

Obs. — C'est à M. de Monterosato que revient le mérite d'avoir élucidé la synonymie de cette espèce qui avait été assimilée à tort par les auteurs à des espèces de Brocchi et de Lamarck. Dans sa *Notice sur les Coquilles de Civitavecchia* il dit que le *Sc. lamellosa* Lk. est une espèce des Antilles. Toutefois, la coquille figurée par Delessert, d'après le type de Lamarck, nous semble bien représenter l'espèce méditerranéenne, et nous nous serions trouvés fort embarrassés si le même nom spécifique n'avait été employé par Brocchi dès 1814 pour une espèce toute différente, à sculpture rugueuse (*Conch. foss. subap.*, pl. VII, fig. 2).

Quant au *Sc. pseudoscalaris* Brocchi, qui est fort voisin, M. de Monterosato, qui en a vu le type, affirme que cette espèce fossile est bien distincte de la coquille actuelle; elle a notamment les côtes légèrement épineuses.

Enfin le *Sc. monocycla* Lk. (1804) est une espèce fossile de Grignon également distincte. L'échantillon vivant figuré sous ce nom par Kiener concorde parfaitement avec la fig. 19 de notre pl. XXIII; il est un peu moins allongé que le type et ses côtes sont un peu moins saillantes.

Le *Sc. commutata* se distingue du *Sc. communis* par ses côtes plus minces et lamelleuses, par sa suture moins profonde, par sa coloration et surtout par le cordon décurrent qui règne à la base du dernier tour.

Diagnose. — Coquille, haut. 30 millim., larg. 12 millim., assez mince, élevée, turriculée. Spire acuminée, composée de tours convexes, pourvus de côtes longitudinales faiblement arquées, étroites, élevées, lamelleuses, légèrement réfléchies postérieurement et disposées les unes au-dessus des autres en séries presque verticales. Espacement des côtes plus ou moins régulier; les côtes elles-mêmes sont tantôt égales entre elles et très élevées, tantôt inégales et peu saillantes. Base du dernier tour pourvue d'un cordon décurrent bien apparent. Intervalles des côtes lisses. Suture profonde. Ouverture ovalaire. Péristome continu, légèrement dilaté et anguleux à la base. Columelle arquée. Labre arrondi et bordé par la dernière côte. Coloration : fond d'un fauve clair orné de deux bandes décurrentes brunes, dont l'une est située au sommet, l'autre à la base des tours. Les côtes se détachent en blanc très pur sur ce fond; le péristome est blanc. Opercule corné, paucispiré, à nucléus subcentral et d'une coloration brune foncée.

Variétés. — Le nombre et le développement des côtes sont fort variables

dans la présente espèce, comme on peut le constater en comparant nos deux figures.

Var. ex forma et colore 1, *minor-candida* Monts. De petite taille et entièrement blanche. Alger (Joly).

Habitat. — Zone des laminaires. Très rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis le Finistère (Collard des Cherres), jusqu'aux îles Canaries.

Origine. — Cette espèce, ayant été assimilée par beaucoup d'auteurs à des espèces fossiles que nous considérons comme différentes, nous ne pouvons la signaler avec certitude que du pliocène d'Italie et de Sicile et du pleistocène de Livourne (Appelius).

Famille V... LITTORINIDÆ Gray

Cette famille, créée par Gray en 1840, a été modifiée successivement par son auteur lui-même, en 1844, 1847 et 1857.

D'Orbigny, en 1841, avait établi une famille *Littorinidæ* pour le seul genre *Littorina*. MM. Adams, en 1858, ont distribué dans sept familles différentes les genres qui composent la famille des *Littorinidæ* de Gray.

Telle qu'elle est comprise par Woodward, cette famille est encore beaucoup trop importante et elle peut être divisée naturellement en trois groupes principaux :

1. *Littorinidæ sensu stricto.*
2. *Solaridæ.*
3. *Rissoïdæ.*

Si nous n'adoptons pas ces sections comme familles distinctes, c'est que nous avons averti nos lecteurs, au début de notre publication, que nous nous conformerions à la classification de Woodward.

TABLEAU DES GENRES ET ESPÈCES

PREMIÈRE SECTION

G. I. **Littorina** Férussac :
S.-g. *Melaraphe* Megerle von Mühlfeld..... *L. neritoïdes* Linné.
G. II. **Fossarus** Philippi..... 1 *F. ambiguus* Linné.
— — ..... 2 *F. costatus* Brocchi.

DEUXIÈME SECTION

G. III. **Solarium** Lamarck :
S.-g. *Philippia* Gray..... *S. hybridum* Linné.

Genre LITTORINA FÉRUSSAC, 1821.

Type : *Turbo littoreus* Linné. Genre voisin du genre *Turbo*, avec lequel il était confondu par la plupart des auteurs; avant que Férussac l'eût proposé en 1821, il a été aussitôt adopté.

Les *Littorina* ont encore fait partie des *Cochlea* de Lister, des *Neritea* de Fabricius et de d'Argenville, des *Buccinum* de Gualtieri, des *Trochus* d'Adanson, des *Saccus* de Klein.

Sous-g. MELARAPHE Megerle von Mühlfeld, 1828.

Type : *Turbo neritoïdes* Linné. Ce sous-genre a été établi pour un groupe de petites Littorines dont la columelle est très aplatie et concave.

Littorina neritoïdes Linné, sp. (*Turbo*).

Pl. XXVII, fig. 13, 14, 15, 16, 17 et 18.

1766	*Turbo neritoïdes*	LINNÉ, Syst. Nat., éd. XII, p. 1232.
1788-1790	— —	LINNÉ-GMELIN, Syst. Nat., éd. XII, p. 3588.
1792	— *saxatilis*	OLIVI, Zoologia Adriatica, p. 172.
1803	*Helix petræa*	MONTAGU, Test. Brit., p. 403.
1822	*Turbo cærulescens*	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 49.
1826	*Littorina Basterotii*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 115, pl. V, fig. 19, 20.
1826	*Rissoa elegans*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 119, pl. IV, fig. 46.
1830	*Turbo petræus* Mtg.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 301.
1830	— *cærulescens* Lk.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 302, pl. XII, fig. 9.
1836	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 189.
1841	— — —	DELESSERT, Rec. des Coq. décr. par Lamarck, pl. XXXVII, fig. 6.
1843	*Littorina* — —	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 217.
1844	— *neritoïdes* Lin.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 159.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 183.
1852	— *cærulescens* Lk.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 183.

1856	*Littorina neritoïdes* Lin.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 28.
1859	— — —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XII, fig. 23.
1865	— *cærulescens* Lk.	FISCHER, Gironde, p. 74.
1867; 1869	— *neritoïdes* Lin.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. III, p. 361; t. V, p. 206, pl. LXV, fig. 2.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 273.
1869	— — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 122.
1869	— — —	RÉCLUZ, Mélanges Malac. (*in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII), p. 19.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 178.
1873	— — —	CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 53.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 23.
1879	— *cærulescens* Lk.	GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 14.

Obs. — D'après divers auteurs, il faudrait encore rapporter à cette espèce : *Turbo Lemani* delle Ch., *Litt. labiata* Brown, *Turbo tricolor* Risso (fide Blainville), *Litt. melanostoma* Krynicki, *Litt. petricola* Leach, *Litt. cærulea* Costa, *Turbo petreus* Fleming.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 millim., larg. 4 millim., solide, ovalaire, à spire conoïde, peu élevée. Tours légèrement convexes, le dernier grand et ventru. Surface lisse ou pourvue de quelques stries d'accroissement. Ouverture semi-lunaire anguleuse et canaliculée au sommet. Columelle aplatie, concave et lisse, dirigée obliquement; labre tranchant, simple. Suture linéaire peu profonde. Coloration d'un brun marron foncé. Une zone décurrente blanchâtre ou bleuâtre, plus ou moins distincte, règne au sommet des tours, et une autre zone semblable entoure la base de la coquille. Intérieur de l'ouverture marron. Opercule corné, paucispiré, bordé du côté de la columelle par une crête qui entoure aussi les tours du nucléus. Couleur brune.

Variétés. — Chez cette espèce, la forme ainsi que le système de coloration paraissent assez constants; mais la taille est fort variable.

Var. ex forma 1, *minor* Monterosato.

Habitat. — Sur les rochers, au-dessus du niveau de la mer. Très abondant sur toute la partie rocheuse du littoral.

Dispersion. — Toute la Méditerranée et l'Océan, depuis les côtes de Norwège jusqu'aux îles Canaries et Açores.

Origine. — Le *Litt. neritoïdes* paraît une des acquisitions les plus récentes de la Méditerranée, car elle n'est connue que du pleistocène de cette région : Livourne, Sicile, Rhodes.

Genre FOSSARUS PHILIPPI, 1841.

(Wiegm., *Arch.*, p. 42.)

Type : *Natica fossar* Adanson = *Helix ambigua* Lin. = *Fossarus Adansoni* Phil.

Cette coupe générique, prévue dès 1705 par Rumphius (Amboinsche Rariteitkamer), a été généralement adoptée. MM. Adams ont admis, d'après Gray (1840), le genre *Fossar* Adanson; or, ce n'est pas un genre qu'Adanson a créé sous ce nom, mais seulement une espèce de son genre *Natica*.

Les genres *Maravignia* Aradas et Maggiore (1841), *Naticella* Münster (1841), *Phasianema* S. Wood (1842) sont synonymes.

Récluz a proposé en 1864 (*Journ. Conch.*, t. XII, p. 251) le sous-genre *Clathrella* pour le *Foss. costatus*, en se basant sur des caractères anatomiques de l'animal.

Les *Fossarus* ont fait partie des genres : *Helix* de Linné; *Turbo* de Scacchi, Michaud; *Delphinula* de Philippi, Bronn; *Nerita* de Brocchi; *Purpura* de Basterot, Grateloup, etc.

Fossarus ambiguus Linné, sp. (*Helix*).

Pl. XXVII, fig. 22 et 23.

1757	*Natica fossar*	ADANSON, Voyage Sénégal, p. 173, pl. XIII, fig. 1.
1766	*Helix ambigua*	LINNÉ, Syst. Nat., éd. XII, p. 1251.
1788-1790	— —	LINNÉ-GMELIN, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3665.
1832-1833	*Turbo costatus*	SCACCHI (non Brocchi), Osserv. zool., p. 24.
1836	*Rissoa Lucullana*	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 14.
1836	*Delphinula costata*	PHILIPPI (non Brocchi), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 166.
1841	*Maravignia Sicula* (var.)	ARADAS et MAGGIORE.
1844	*Fossarus Adansonii*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 147, pl. XXV, fig. 1.
1844	— — Phil.	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 137.
1855	*Helix ambigua* Linné	HANLEY, Ipsa Lin. Conch., p. 391.

1859	*Fossarus ambiguus* Lin.	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 302, fig. 2133.
1864	— *Adansoni* Phil.	RÉCLUZ, Journ. Conch., t. XII, pp. 248, 251.
1864	— — —	FISCHER, Journ. Conch., t. XII, p. 256.
1865	*Stomatia ambigua* Lin.	BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 29.
1865	— *Kutschigi*	BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 29.
1866	*Fossarus ambiguus* Lin.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 73.
1866	— *Kutschigianus*	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 73.
1868	— *ambiguus* Lin.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 267.
1869	— — —	PETIT, Cat. Test. mar., p. 124.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 181.
1874	— — —	FISCHER, Gironde, 2e suppl., p. 199.
1877	— — —	MONTEROSATO, Journ. Conch., t. XXV, p. 31.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 23.

Obs. — M. Weinkauff considère le *Fossarus Lanoëi* Baudon (*Journ. Conch.*, t. VI, p. 348) comme une variété de la présente espèce, tandis que M. de Monterosato la rapporte, avec doute cependant, au *Foss. costatus* (var.). La forme décrite par M. Baudon n'étant pas figurée, nous nous sommes abstenus d'en parler dans la synonymie.

Le *Foss. ambiguus* se distingue du *Foss. costatus* par sa spire déprimée, sa forme globuleuse et sa sculpture composée seulement de cordons décurrents, tandis que la surface du *Foss. costatus* est treillissée.

Diagnose. — Coquille, haut. 4 1/2 millim., larg. 4 1/2 millim., globuleuse, à spire déprimée, tronquée au sommet. Tours convexes, le dernier très grand, traversés par 4-6 cordons décurrents élevés, légèrement anguleux et ondulés qui en dominent d'autres intermédiaires plus fins. Ouverture semi-lunaire; columelle droite, lisse; labre arrondi, denticulé du côté externe. Fente ombilicale allongée et profonde. Coloration d'un blanc jaunâtre uniforme. Opercule corné, non spiré, à nucléus marginal et stries d'accroissement concentriques.

Variétés. — Cette espèce est très variable sous le rapport de la disposition et du développement des côtes; mais nous n'avons pu en voir un assez grand nombre d'exemplaires pour établir des variétés.

Habitat. — Zone littorale et parfois au-dessus du niveau de la mer. Rare à Paulilles, Collioure.

Dispersion.— Méditerranée, Adriatique; Océan : Arcachon (Fischer);

sur les côtes du Maroc, du Sénégal, ainsi qu'aux îles Canaries, Açores et du Cap-Vert (de Rochebrune).

Origine. — N'est encore connu que du pleistocène de Rhodes (Fischer) et de Sicile (Philippi).

Fossarus costatus Brocchi, sp. (*Nerita*).

Pl. XXVII, fig. 19, 20 et 21.

1814	*Nerita costata*	Brocchi, Conchiglie fossile subap., t. II, p. 300, pl. I, fig. 11 a, b, c.
1828	*Turbo minutus*	Michaud, Diagn. *in* Bull. Soc. Linn. Bord., t. II, 4e livr.
1844	*Fossarus clathratus*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 148, pl. XXV, fig. 5.
1859	— *costatus* Broc.	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 302, fig. 2134.
1864	— (*Clathrella*) *costatus* Broc.	Récluz, Journ. Conch., t. XII, pp. 249, 251.
1864	— — *minutus* Mich.	Récluz, Journ. Conch., t. XII, pp. 250, 251.
1864	— — *clathratus* Ph.	Récluz, Journ. Conch., t. XII, p. 251.
1864	— *costatus* Broc.	Fischer, Journ. Conch., t. XII, p. 255.
1864	— *minutus* Mich.	Fischer, Journ. Conch., t. XII, p. 256.
1864	— *clathratus* Ph.	Fischer, Journ. Conch., t. XII, p. 256.
1865	*Stomatia clathrata* Ph.	Brusina, Conch. Dalm. ined., p. 29.
1866	*Fossarus costatus* Broc.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 73.
1866	— *clathratus* Ph.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 73.
1868	— *costatus* Broc.	Weinkauff, Conchylien des Mittelm., t. II, p. 269.
1869	— — —	Petit, Catalogue Test. mar., p. 124.
1869	— *clathratus* Ph.	Petit, Catalogue Test. mar., p. 124.
1870	— *costatus* Broc.	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 182.
1870	— *clathratus* Ph.	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 181.
1877	— *costatus* Broc.	Monterosato, Journ. Conch., t. XXV, p. 32.

1878 *Fossarus costatus* Broc. — Monterosato, Enumeraz. e Sinon., p. 23.

1878 — — — — Fischer, Brachiop. et Moll. Océaniques, p. 20, nº 465 (type et var. *Clathrata*).

Obs. — Nous suivons l'exemple de MM. Weinkauff, de Monterosato et autres naturalistes, en considérant comme deux formes d'une même espèce le *Foss. costatus* et le *Foss. clathratus*, qui ne diffèrent entre elles que par la spire relativement plus élevée de la seconde. La présente espèce se distingue du *Foss. ambiguus* par sa spire élevée et sa sculpture treillissée.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 millim., larg. 4 millim., ovalaire, à spire assez élevée, conique. Tours légèrement déprimés à leur partie supérieure, ensuite convexes, le dernier très grand. Sculpture composée de côtes décurrentes espacées, élevées (au nombre de six sur le dernier tour et de quatre sur l'avant-dernier) et de cordons longitudinaux, obliques, moins élevés et moins forts que les côtes et qui ne se voient que dans les intervalles. Fente ombilicale large et assez profonde. Ouverture ovale; columelle faiblement arquée; labre arrondi, denticulé du côté externe. Coloration d'un blanc jaunâtre uniforme. Opercule corné, non spiré, à nucléus marginal, pourvu de stries d'accroissement concentriques.

Variétés :

Var. ex forma 1, *minuta* Michaud = *clathrata* Philippi. Forme plus régulièrement ovalaire, à spire plus élevée et côtes moins saillantes.

Var. ex forma 2, *patula* Monts.

Habitat. — Zone coralligène. Rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique et Océan, au Cap-Breton (Fischer).

Origine. — Miocène de Vienne et de France, pliocène d'Angleterre, de France, de Belgique et d'Italie.

Genre SOLARIUM Lamarck, 1799.

Type : *Trochus perspectivus* Linné. Le nom générique *Solarium* a été emprunté par Lamarck à d'Argenville qui a figuré le *Sol. perspectivum*, pl. 8, fig. M, sous le nom de *Trochus scalæ seu solarium, ore depresso.* Humphreys avait proposé dès 1797 (*Musée Calonne*) le genre *Physeter* pour le même type ; mais ce nom ayant été employé antérieurement par Linné pour un Cétacé, il n'y a pas lieu de le reprendre ici. Nous ne pensons pas non plus devoir suivre l'exemple de MM. Adams en adoptant le genre *Architectonica* de Bolten, publié dans un catalogue

introuvable, de 1798, et dont la seconde édition, datant de 1819, est si rare que Gray l'a cherchée pendant toute sa vie sans parvenir à se la procurer.

Les *Solarium* ont été placés parmi les *Cochlea* par Rumphius, Bonanni, Gualtieri, parmi les *Nerita* par Klein, parmi les *Trochus* par Linné et Lister.

Sous-g. PHILIPPIA Gray, 1847.

Type : *Solarium luteum* Lk. ; se distingue des vrais *Solarium* par l'ombilic moins ouvert et l'opercule plus arrondi.

Solarium hybridum Linné, sp. (*Trochus*).

Pl. XXVIII, fig. 16, 17, 18 et 19.

1766	*Trochus hybridus*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1228.
1836	*Solarium luteum*	Philippi (non Lk.), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 174, pl. X, fig. 27.
1837	— —	Kiener (*pars*) (non Lk.), Coq. viv., G. Solarium, p. 9, pl. IV, fig. 9a (*tantum*).
1844	— —	Philippi (non Lk.), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 148.
1852	— *hybridum* Lin.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 176.
1855	*Trochus hybridus* —	Hanley, Ipsa Linnæi Conch., p. 315.
1868	*Solarium conulus*	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 261.
1869	— *Siculum*	Petit (non Cantraine), Catal. Test. mar., p. 120.
1870	— *hybridum* Lin.	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 175.
1873	— — —	Monterosato, Notizie intorno ai Solarii del Medit., p. 7, pl. I, fig. 10, 11.
1878	— *conulus* Weink.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 37.

Obs. — Nous n'hésitons pas à adopter pour cette espèce le nom linnéen ; l'habitat indiqué par Linné est la Méditerranée et la diagnose du *Systema Naturæ*, quoique brève, lui convient parfaitement, tandis qu'elle ne pourrait s'appliquer à aucune autre coquille méditerranéenne.

Weinkauff, tout en reconnaissant que le *Tr. hybridus* de Linné est bien la présente espèce, a cru devoir rejeter ce nom parce que Chemnitz l'a employé pour une espèce exotique bien connue et toute différente. Cette raison ne nous semble pas admissible puisqu'elle est contraire à la loi de priorité, et nous pensons, avec Hanley, qu'il n'y a pas lieu

d'hésiter à donner un autre nom à la coquille exotique. Nous n'avons pas cité dans la synonymie les ouvrages de Gmelin, Lamarck, Deshayes, parce que ces auteurs ont confondu sous le nom de *Sol. hybridum* l'espèce méditerranéenne et l'espèce exotique à laquelle Chemnitz a donné le même nom.

Petit, dans son *Catalogue des Mollusques testacés des mers d'Europe*, a attribué au *Sol. hybridum* le nom de *Sol. Siculum* Cantraine, qui est une espèce d'un groupe différent.

Le *Solarium luteum* Lk., auquel Philippi a rapporté le *S. hybridum*, est une coquille fort voisine de celle-ci, mais qui habite la Nouvelle-Hollande.

Diagnose. — Coquille, haut. 10 millim., larg. 8 millim., solide, trochiforme. Spire conique, médiocrement élevée. Tours légèrement convexes, pourvus d'un cordon sutural bien marqué. La surface paraît lisse ; mais on aperçoit, à l'aide de la loupe, quelques stries décurrentes et des lignes d'accroissement très fines. Dernier tour anguleux à la périphérie où il est bordé par le cordon mentionné plus haut et par un second cordon subsutural juxtaposé, qui se prolonge dans l'intérieur de l'ouverture. Base de la coquille très légèrement convexe, percée au centre d'un ombilic étroit, très profond, bordé d'une marge fortement denticulée. Suture simple. Ouverture arrondie. Columelle droite, coupée à son sommet par une strie profonde et à sa base par deux autres stries qui déterminent une sorte de denticulation. Labre simple, arrondi, subanguleux à sa partie médiane où l'on observe une légère échancrure produite par les deux cordons de la périphérie. Coloration d'un fauve assez clair. Les cordons sont articulés de nombreuses flammules blanches. Ombilic et columelle blancs. Fond de l'ouverture fauve. Opercule plat, corné, paucispiré.

Habitat. — Très rare à Terrembou, Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée, assez abondant à Messine ; Océan, sur les côtes d'Espagne à Vigo, et aux îles Canaries.

Origine. — Nous ne connaissons aucune citation d'espèce fossile qui puisse être rapportée avec certitude à la forme actuelle.

Famille V... LITTORINIDÆ Gray

(Suite)

TABLEAU DES GENRES ET ESPÈCES

TROISIÈME SECTION

G. IV. **Rissoina** d'Orbigny.....		*R. Bruguierei* Payr.
G. V. **Rissoa** Fleming.....	1	*R. variabilis* v. Mühlf.
— —	2	*R. similis* Scacchi.
— —	3	*R. Lia* Benoit.
— —	4	*R. Guerini* Récluz.
— —	5	*R. ventricosa* Desm.
— —	6	*R. lineolata* Mich.
S.-g. *Turbella* Leach.....	7	*R. parva* da Costa.
— — —	8	*R. dolium* Nyst.
S.-g. *Zippora* Leach.....	9	*R. auriscalpium* Lin.
Nov. s.-g. *Schwartzia* B. D. D..	10	*R. monodonta* Biv.
S.-g. *Persephona* Leach.....	11	*R. violacea* Desm.
S.-g. *Alvania* Risso.....	12	*R. cimex* Linné.
— — —	13	*R. Montagui* Payr.
— — —	14	*R. lineata* Risso.
— — —	15	*R. Lanciæ* Calcara.
— — —	16	*R. reticulata* Montagu.
— — —	17	*R. Mariæ* d'Orb.
— — —	18	*R. subcrenulata* Schw.
S.-g. *Acinopsis* Monterosato ...	19	*R. cancellata* da Costa.
S.-g. *Alvinia* — ...	20	*R. pagodula* B. D. D.
Nov. s.-g. *Massotia* B. D. D....	21	*R. lactea* Mich.
S.-g. *Manzonia* Brusina.....	22	*R. costata* Adams.
S.-g. *Galeodina* Monterosato...	23	*R. carinata* da Costa.
S.-g. *Thapsia* — ...	24	*R. rudis* Philippi.
S.-g. *Cingula* Fleming.....	25	*R. semistriata* Montagu.
— — —	26	*R. pulcherrima* Jeffreys.
— — —	27	*R. fulgida* Adams.
— — —	28	*R. micrometrica* Seguenza
S.-g. *Nodulus* Monterosato.....	29	*R. contorta* Jeffreys.
S.-g. *Peringiella* Monterosato..	30	*R. glabrata* v. Mühlf.
— — — ..	31	*R. nitida* Brusina.

G. VI. **Barleeia** Clark.....	*B. rubra* Montagu.
G. VII. **Assiminea** Leach.....	1 *A. littorina* delle Chiaje.
— —	2 *A. Sicana* Brugnone.
G. VIII. **Truncatella** Risso.....	*T. subcylindrica* Lin.
G. IX. **Skeneia** Fleming.....	*S. planorbis* O. Fabr.
G. X. **Homalogyra** Jeffreys.....	1 *H. atomus* Philippi.
— —	2 *H. rota* Forb. et Hanl.
— —	3 *H. Fischeriana* Monts.

Genre RISSOINA D'ORBIGNY, 1842.

Ce genre établi par d'Orbigny (*Voyage dans l'Amérique Méridionale*) a pour type le *Rissoïna Inca* d'Orb. Le *R. Bruguierei* Payr. est très voisin de ce type et appartient certainement au même groupe. Créé aux dépens des *Rissoa*, le genre *Rissoïna* a été adopté par la plupart des conchyliologues. Les espèces européennes avaient été placées parmi les *Turbo* par Montagu, les *Nassa* par Brown, les *Strombus* par Mühlfeld, les *Cingula* par Thorpe, les *Mangilia* par Risso, les *Rissoa* par Payraudeau, etc. Ce genre a été l'objet d'une monographie de Schwartz.

Rissoina Bruguierei Payraudeau sp. (*Rissoa*).

Pl. XXXIII, fig. 1, 2, 3, 4 et 5 (juv.).

1826 *Rissoa Bruguieri*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 113, pl. V, fig. 17, 18.
1826 *Mangelia reticulata*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 221, pl. VIII, fig. 102.
1826 — *Poliana*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 221, pl. VIII, fig. 103.
1829 *Strombus reticulatus*	VON MÜHLFELD, Verh. Berl. Ges., p. 207, pl. VIII, fig. 1.
1829 *Mangelia Polii*	DELLE CHIAJE, Mem. Storia di Napoli, pl. LXXXIII, fig. 5, 6.
1830 *Rissoa decussata*	MENKE (*non* Montagu), Synopsis meth. Moll., p. 34.
1836 — *Bruguieri* Payr.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 153.
1838 — — —	DESHAYES *in* LAMARCK, Anim. s. vert., 2e éd., t. VIII, p. 483.
1844 *Cingula* — —	THORPE, Brit. mar. Conch., p. 41, pl. III, fig. 38.
1844 *Rissoa* — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 130.
1846 — *Brughierii* —	VERANY, Inv. Genova e Nizza, p. 15.
1852 — *Bruguierii* —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 85.

1860	*Rissoina Bruguierei* Payr.	Schwartz von Mohrenstern, Monogr. G. Rissoina, p. 42, pl. I, fig. 4.
1866	— — —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm. pp. 17 et 73.
1868	— *Bruguieri* —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 316.
1869	— *reticulata* Mühlf.	Tapparone - Canefri, Moll. test. Spezia, p. 57.
1870	*Rissoa* (*Rissoina*) *Bruguieri* Payr.	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 197.
1878	*Rissoina* — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 26.
1881	— — —	Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 4.
1883	— — —	Marion, Zool. du golfe de Marseille, pp. 35, 61, etc.

Obs. — Comme on le voit d'après le tableau synonymique qui précède, les auteurs ne sont pas d'accord au sujet de l'orthographe du nom spécifique de cette espèce. Le nom du naturaliste auquel elle est dédiée étant Bruguière, il faut, d'après les règles de la nomenclature, écrire *R. Bruguierei.*

On ne connaît avec certitude que deux *Rissoïna* dans la Méditerranée : le *R. Bruguierei* et le *R. decussata.* Cette dernière espèce, dont nous possédons des exemplaires recueillis à Antibes par M. Martin (de Martigues), se distingue facilement du *R. Bruguierei* par sa surface très luisante et d'apparence lisse lorsqu'on la regarde à l'œil nu. Mais en l'examinant à la loupe, on remarque que toute la coquille est traversée par des cordons longitudinaux et d'autres décurrents, très délicats, formant une réticulation fine et serrée, tandis que le *R. Bruguierei* est toujours plus grossièrement sculpté. Le *R. Chesneli* Michaud, de l'île Maurice, espèce plus petite et dépourvue de sculpture décurrente, a été signalé aussi dans la Méditerranée par Verany, Risso et Jeffreys, mais elle est encore douteuse pour la faune européenne. Dans le jeune âge, l'aspect de la coquille dépourvue de péristome est fort différent de celui des exemplaires adultes. Nous avons représenté pl. XXXIII, fig. 5, un individu en cet état.

Diagnose. — Coquille, haut. 8 millim., larg. 4 1/2 millim., épaisse, élevée, turriculée. Spire acuminée au sommet, parfois tronquée, composée de 2-3 tours embryonnaires lisses et convexes ; les autres tours sont moins convexes et pourvus de côtes longitudinales un peu obliques et flexueuses et de nombreux cordons décurrents passant sur les côtes ; ils sont surtout apparents dans leurs intervalles. Suture bien distincte, peu profonde, très légèrement ondulée. Ouverture semi-lunaire, pourvue

à la jonction du labre et du dernier tour d'un sinus peu profond et à la base d'un canal oblique très court, large, ouvert, médiocrement échancré. Columelle légèrement creusée vers son milieu. Labre arrondi, dilaté à sa base et épaissi par un fort bourrelet externe sur lequel les cordons décurrents sont bien apparents. Le labre est mince et tranchant chez les individus non adultes (pl. XXXIII, fig. 5). Coloration d'un blanc de lait uniforme sous un épiderme jaunâtre. Opercule corné, subspiral, pourvu d'une apophyse du côté de la columelle.

Variétés :

Var. ex colore *roseotincta* B. D. D. D'une teinte fauve rosée.

Habitat. — Zone littorale. Assez abondant à Port-Vendres, Banyuls, etc.

Dispersion. — Toute la Méditerranée et l'Adriatique; douteux dans l'Océan Atlantique, où il n'a été cité que par Thorpe.

Origine. — Les *Rissoïna* forment un ensemble très naturel dont la généalogie est lointaine et évidente. Des *Rissoïna* peu différents du *R. decussata* Sow., tels que le *R. cochlearella* Lk., sont connus dès l'éocène inférieur. Le *R. Bruguierei* est répandu dans tout le miocène de l'Europe Centrale, le pliocène du Midi et le pleistocène d'Italie et de l'Archipel.

Genre RISSOA Fréminville, 1813.

Type : *Rissoa ventricosa* Desmarest. Ce genre créé par Fréminville (*in* Risso, *Journal des Mines*, 1813) n'a été caractérisé et décrit que l'année suivante par Desmarest (*Bulletin de la Société philomatique de Paris*, 1814). Il renferme un grand nombre d'espèces, toutes de petite taille et de formes très variées, qui étaient peu connues des anciens auteurs qui les classaient parmi les *Turbo*.

Depuis sa création, eu égard aux formes diverses qu'il renferme, le genre *Rissoa* a été divisé en un grand nombre de sections par divers naturalistes : les genres *Alvania* et *Cingula* sont admis par beaucoup d'auteurs, mais il existe une foule de formes qui ne peuvent logiquement être classées dans ces deux sections, non plus que parmi les *Rissoa* vrais. Les mollusques et les opercules n'ayant pas encore été suffisamment étudiés chez toutes les espèces, on ne peut encore se baser aujourd'hui que sur les rapports et différences des coquilles entre elles; or, comme celles-ci sont très diverses, si l'on admet les genres *Alvania* et *Cingula*, on se trouve fatalement amené à en accepter beaucoup d'autres. C'est ce que vient de faire M. de Monterosato dans son dernier travail, en cours de publication dans le *Naturalista Siciliano;* il y répartit les espèces de Sicile en dix-sept genres.

Après avoir longtemps hésité à prendre un parti, nous nous décidons

à ne considérer les *Alvania* et les *Cingula*, aussi bien que toutes les autres sections, que comme des sous-genres du genre *Rissoa*.

M. Schwartz von Mohrenstern a publié en 1864 une monographie des *Rissoa* vrais, accompagnée de planches d'une exactitude remarquable ; dans un tableau généalogique des espèces, il les a présentées comme remontant jusqu'à l'oligocène au *R. turbinata* Defrance. On peut retrouver maintenant l'origine du genre dans l'éocène moyen (*R. nana* Lk. et *R. misera* Desh.) et jusque dans le calcaire pisolithique de Meudon, d'après une espèce inédite découverte par l'un de nous. Quelques-unes des espèces méditerranéennes que nous avons étudiées se retrouvent identiques dans le pleistocène et dans le pliocène, mais aucune ne semble remonter plus haut.

M. de Monterosato vient d'établir un nouveau genre *Apicularia* en prenant pour type le *R. similis*. Il y fait également entrer les *R. Lia* et *R. subcostulata* (= *Guerini* Récl.). Nous ne comprenons guère l'utilité de cette section qui ne diffère presque pas, ce nous semble, des *Rissoa* du groupe typique ; le système de sculpture est en effet le même et l'ouverture présente la même variabilité de forme. Le sommet est plus effilé, il est vrai, mais ce caractère se rencontre déjà, bien qu'à un degré plus faible, chez les *R. variabilis* et *R. ventricosa*.

Rissoa variabilis Megerle von Mühlfeld, sp. (*Helix*).

Pl. XXXI, fig. 4 (type), 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (var.).

1814	*Rissoa costata*	Desmarest (*non* Adams), Descr. de Coq. du G. Rissoa *in* Bull. Soc. phil., p. 7, fig. 1.
1824	*Helix variabilis*	Von Mühlfeld, Berl. Verhandl., Heft IV, p. 212, pl. 1, fig. 9.
1826	*Rissoa costata* Desm.	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 109.
1826	— *costulata*	Risso (*non* Alder), Europe mérid., t. IV, p. 119.
1829	*Turbo Rissoanus*	Delle Chiaje, Mem., III, pp. 223 et 213.
1836	*Rissoa costata* Desm.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 149.
1838	— — —	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e éd., t. VIII, p. 471.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 123.
1844 (?)	— *Desmaresti*	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 137.
1856	— *variabilis* v. Mühlf.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 29.
1864	— — —	Schwartz von Mohrenstern, Monogr. G. Rissoa, p. 44, pl. III, fig. 35, 35 a.
1866	— *costata* Desm.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 22.

1868 *Rissoa variabilis* v. Mühlf. WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 298.
1869 — — — PETIT, Catal. Test. mar., p. 133.
1870 — — — ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 192.
1878 — — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 24.
1879 — *costata* Desm. GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 14.
1881 — *variabilis* v. Mühlf. DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 4.
1884 — — — MONTEROSATO, Conch. litt. Med., p. 18.

Obs. — Le *Rissoa costata* Desmarest est bien certainement la présente espèce. Aussi plusieurs auteurs maintiennent-ils ce nom spécifique parce que le *R. costata* Adams, quoique plus ancien, appartient au groupe des *Alvania*. Mais le genre *Alvania* n'étant qu'un démembrement tardif des *Rissoa*, la confusion serait possible. Aussi n'acceptons-nous pas cette manière de voir.

M. de Monterosato pense que le *Rissoa strangulata* Brusina (*Contrib.*, p. 23, fig. 8) est peut-être une monstruosité du *R. variabilis* et il considère aussi le *R. Desmaresti* comme synonyme.

Diagnose. — Coquille, haut. 9 millim., larg. 4 millim. Assez solide, élevée, turriculée. Spire conique, pointue au sommet, composée de neuf tours convexes, pourvus de côtes longitudinales espacées, grosses, saillantes, arrondies et subnoduleuses à leur partie médiane. Sur le dernier tour, les côtes s'atténuent à la base et disparaissent à une certaine distance du bourrelet du labre. Surface traversée par de nombreuses stries décurrentes garnies de points creux visibles seulement à la loupe. Ouverture ovalaire à péristome continu. Columelle très légèrement flexueuse, dirigée obliquement. Labre arrondi, un peu calleux à l'intérieur et pourvu extérieurement d'un bourrelet assez prononcé. Coloration fort variable, le plus souvent d'un blanc subhyalin traversé par de nombreuses linéoles décurrentes ou par des séries de ponctuations d'un brun foncé. Les côtes et le bourrelet du labre se détachent sur le fond en blanc opaque. Péristome bordé d'une ligne violacée. Opercule mince, corné, paucispiré.

Variétés. — Notre fig. 4 est celle qui se rapproche le plus du type de Desmarest : sa figure représente une forme un peu moins allongée, ornée de quatre linéoles brunes sur l'avant-dernier tour. Le *R. variabilis* mérite bien son nom; c'est, en effet, l'une des espèces du genre dont la forme et la coloration sont sujettes aux plus grandes variations. La taille et les proportions varient beaucoup, comme le montrent les dix premières figures de notre pl. XXXI, qui toutes représentent des spécimens adultes. La coloration est tantôt d'un fauve clair, opalin; tantôt jaunâtre avec des linéoles brunes; tantôt blanche avec des séries de points bruns. Les linéoles ou les ponctuations sont parfois régulièrement

espacées ou bien elles sont groupées en fascies. Elles se distinguent souvent très nettement sur la convexité des côtes; mais il arrive aussi que les côtes sont d'un blanc immaculé. Nous nous bornerons à signaler ici quelques-unes des formes les plus remarquables et que l'on rencontre le plus fréquemment sur notre littoral.

Var. ex forma 1, *elongata* Monts. Grande et de forme très élancée, pl. XXXI, fig. 1, 2, 3.

Var. ex forma 2, *brevis* Monts. Petite, mince à spire courte et composée seulement de six ou sept tours; dernier tour subglobuleux et costulé sur une plus grande partie de son étendue; ouverture obronde. Nous avons représenté cette variété, pl. XXXI, fig. 6 à 10.

Habitat. — Zone des laminaires. Très abondant sur toute l'étendue du littoral : le type, la variété *elongata*, mais surtout la var. *brevis*.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Pliocène de Modène (Coppi), de Toscane (Pantanelli); pleistocène de Nice, de Livourne, du Monte Pellegrino et de Rhodes.

Rissoa similis Scacchi.

Pl. XXXII, fig. 6 (type) et 7 (var.).

1836	*Rissoa similis*	Scacchi, Cat. Conch. Regni Neap., p. 14, n° 28.
1844	— — Sc.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 124, pl. XXIII, fig. 5.
1856	— *apiculata*	Danilo et Sandri, Elenco nominale, p. 54, n° 150.
1856	— *costulata* Ald. var. *similis* Sc.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 29.
1864	— *similis* Sc.	Schwartz von Mohrenstern, Monogr. G. Rissoa, p. 38, pl. III, fig. 28, 28 a.
1866	— — —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 21.
1866	— *rubrocincta* Sc.	Danilo et Sandri, mss., *fide* Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 21.
1868	— *similis* Sc.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 297.
1869	— — —	Petit, Catal. Test. mar., p. 132.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 193.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 23.
1881	— — —	Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 4.
1883	— — —	G. Dollfus, Catal. Palavas, p. 2.
1884	*Apicularia similis* Sc.	Monterosato, Conch. litt. Medit., p. 17.

Obs. — Le *R. similis* est fort difficile à délimiter d'une manière satisfaisante. Certains individus se rapprochent en effet du *R. subcostu-*

lata Schw., d'autres des *R. melanostoma* Req. et *R. Lia* Benoit. Aussi plusieurs auteurs considèrent-ils ces différentes formes comme des variétés d'une seule et même espèce.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 1/2 millim., larg. 1 1/2 millim., mince, subtransparente, luisante, de forme allongée. Spire turriculée, composée de 6 à 7 tours convexes, pourvus de grosses côtes longitudinales arrondies, espacées, et de stries décurrentes fines, serrées et ponctuées. Sur le dernier tour, les côtes disparaissent un peu au-dessous de la périphérie, tandis que les stries décurrentes s'accentuent davantage vers la base. Ouverture médiocre, arrondie. Columelle arquée, labre arrondi, simple, tranchant, parfois bordé à l'extérieur d'un bourrelet peu épais. Coloration blanche; sommet de la spire et péristome teintés de violet. Opercule mince, corné, paucispiré.

Variétés. — Le *R. similis* varie beaucoup sous tous les rapports; certaines de ses formes paraîtraient même devoir constituer des espèces distinctes, si on ne rencontrait entre elles une foule d'intermédiaires.

Les variétés les plus remarquables sont, d'après M. de Monterosato (*Conch. litt. Medit.*, p. 17) :

Var. ex forma et colore 1, *rubrocincta* Danilo et Sandri. Plus solide que le type, opaque, fortement costulée et striée, ornée, tantôt d'une zone subsuturale fauve, tantôt de deux zones de la même couleur. L'on rencontre également des exemplaires d'un fauve uniforme (var. *fulva* Monts.) et d'autres entièrement blancs (var. *albina* Monts.).

Var. ex forma et colore 2, *apicina* Monts. De très petite taille, assez mince, luisante. Premiers tours lisses, les suivants costulés. Coloration blanche, teintée de roux vers le milieu de la spire.

Var. ex forma et colore 3, *decurtata* Monts. De grande taille, amincie au sommet, très renflée au milieu, rétrécie à la base. Ouverture proportionnellement très petite. Sculpture à peine visible, sauf les stries de la base du dernier tour. Coloration blanche. Nous avons figuré pl. XXXII, fig. 7, un exemplaire de cette remarquable variété, recueilli à Palerme par M. de Monterosato.

Var. ex forma 4, *striata* Monts. Coquille pellucide pourvue de stries décurrentes, mais sans côtes longitudinales.

Var. ex forma 5, *major* Brusina. Cette variété a été établie par M. Brusina sur la fig. 28 de la monographie de Schwartz.

Var. ex forma 6, *minor* Monts.

Var. ex forma 7, *tenuis* Monts.

Var. ex forma 8, *solida* Monts.

Var. ex colore 1, *ore-albido* Monts. A péristome blanc, non teinté de violet.

Var. ex colore 2, *fulminea* Monts. Roussâtre, ornée de lignes

blanches ondulées et anguleuses. Cette coloration a été rencontrée par M. de Monterosato chez la var. *decurtata*.

Habitat. — Zone littorale. Assez abondant à Port-Vendres, Banyuls, Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Cette espèce a été citée comme vivant sur les côtes de Bretagne par Schwartz et par Brusina ; mais cet habitat nous semble fort douteux : elle aura probablement été confondue avec le *R. subcostulata* que l'on rencontre assez fréquemment sur les côtes océaniques de France.

Origine. — Pliocène de Madère (Mayer), pleistocène de Livourne, du Monte Pellegrino et de Rhodes.

Rissoa Lia Benoit.

Pl. XXXII, fig. 8, 9, 10.

1884 *Apicularia Lia* Benoit mss. Monterosato, Conch. litt. Medit., p. 17.

Obs. — Cette forme était confondue jusqu'à présent avec le *R. similis*. M. de Monterosato vient de l'en séparer dans son dernier travail sur les coquilles méditerranéennes. Le *R. Lia* se distingue du *R. similis* par ses tours moins convexes, ses côtes moins saillantes, son ouverture plus régulièrement ovale, son dernier tour ordinairement lisse, et par sa coloration.

Diagnose. — Coquille, haut. 4 millim., larg. 1 3/4 millim., assez solide, opaque, de forme allongée. Spire conique, élevée, composée de six tours légèrement convexes. Tours embryonnaires lisses, les suivants pourvus de côtes longitudinales arrondies, espacées, et de stries décurrentes assez faiblement marquées. Suture profonde. Dernier tour ordinairement dépourvu de côtes. Ouverture ovale arrondie. Columelle arquée. Labre simple, arrondi. Coloration d'un brun fauve. Tours embryonnaires blancs. Péristome bordé de violet. Intérieur de l'ouverture blanc. Opercule mince, corné, paucispiré.

Variétés :

Var. ex colore 1, *flammulata* B. D. D. Ornée de linéoles longitudinales brunes, ondulées, un peu plus foncées que le fond.

Habitat. — Zone littorale. Assez abondante à Port-Vendres, Banyuls.

Dispersion. — Cette espèce n'a encore été signalée que sur un petit nombre de points de la Méditerranée : Roussillon, Italie, Sardaigne, Sicile et Algérie.

Rissoa Guerini Récluz.

Pl. XXXII, fig. 4, 5 (type), 1, 2, 3 (var.).

1843 *Rissoa Guerini* Récluz, Rev. zool. Cuv. Soc., p. 7.
1844 — *costulata* Alder (*non* Risso), Ann. and Mag. nat. Hist., t. XIII, p. 324, pl. VIII, fig. 8, 9.
1846 — *decorata* Philippi, Malacozool. Zeitschr., p. 97.

1853	*Rissoa costulata* Ald.	FORBES et HANLEY (*non* Risso), Brit. Moll., t. III, p. 103, pl. LXXVII, fig. 4, 5.
1859	— — —	SOWERBY (*non* Risso), Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XIII, fig. 19 (*mala*).
1864	— *subcostulata*	SCHWARTZ VON MOHRENSTERN, Monogr. G. Rissoa, p. 41, pl. III, fig. 32, 32A.
1864	— *Guerini* Récl.	SCHWARTZ, Monogr. G. Rissoa, p. 43, pl. III, fig. 34.
1864	— *decorata* Phil.	SCHWARTZ, Monogr. G. Rissoa, p. 42, pl. III, fig. 33, 33A.
1866 (?)	— *Frauenfeldiana*	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 22, pl. I, fig. 7.
1867	— *costulata* Ald.	JEFFREYS (*non* Risso), Brit. Conch., t. IV, p. 35; t. V, p. 208, pl. LXVIII, fig. 1.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 297.
1868	— *decorata* Phil.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 298.
1869	— *subcostulata* Schw.	PETIT, Catal. Test. mar., p. 132.
1869	— *Guerini* Récl.	FISCHER, Gironde, suppl., *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 132.
1875	— *similis* var. *costulata* Ald.	MONTEROSATO, Nuova Rivista, p. 26.
1878	— *subcostulata* Schw.	FISCHER, Brach. et Moll. du litt. océ. de France, p. 19.
1878	— *Guerini* Récl.	FISCHER, Brach. et Moll. du litt. océ. de France, p. 19.
1878	— *costulata* Ald.	MONTEROSATO (*non* Risso), Enum. e Sinon., p. 24.
1878	— — var. *decorata* Ph.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 24.
1881	— *costulata* Ald.	DAUTZENBERG (*non* Risso), Coq. de Cannes, p. 4.
1884	*Apicularia subcostulata* Schw.	MONTEROSATO, Conchyl. litt. Medit., p. 17.

Obs. — La plupart des auteurs considèrent comme spécifiquement distinctes les *R. Guerini*, *R. subcostulata* et *R. decorata*. Mais nous n'avons pu nous résoudre à adopter cette manière de voir, car si l'on examine une nombreuse série d'échantillons, on est forcé de reconnaître que les deux premières formes se fondent insensiblement entre elles par une foule d'intermédiaires et le *R. decorata* ne nous paraît différer des deux autres que par sa coloration spéciale.

Le *Persephona Goodallana* Leach (*Synopsis Moll. of Gr. Brit.*, p. 190), est considéré par M. Jeffreys comme synonyme. M. de Monterosato regarde aussi comme synonyme du *R. decorata*, le *R. pulchella* Lanza (Danilo et Sandri, *Elenco nominale*, p. 58).

Diagnose. — Coquille, haut. 5 millim., larg. 2 millim., solide, ovale allongée, acuminée au sommet, renflée en son milieu et atténuée à sa base. Spire élevée, turriculée, composée de huit tours convexes dont les premiers sont lisses et les suivants pourvus de plis longitudinaux larges, arrondis, renflés. Les plis disparaissent sur le dernier tour. Suture profonde, ondulée, surface traversée par de nombreuses stries décurrentes fines, articulées de points creux, parfois géminés. Ces stries sont plus marquées dans les intervalles des côtes et sur la base du dernier tour. Ouverture ovalaire, à péristome continu, subanguleux au sommet et arrondi à la base. Columelle arquée, labre arrondi, bordé d'un bourrelet externe qui est précédé d'un étranglement. Coloration : fond d'un fauve clair, orné de linéoles longitudinales rousses, parallèles et disposées en zigzags ou de points de même couleur, disposés en damier. Péristome teinté de violet. Opercule mince, corné, paucispiré.

Variétés :

Var. ex forma et colore 1, *subcostulata* Schwartz. Test plus épais que dans le type, côtes plus fortes, bourrelet du labre plus développé. Coloration d'un fauve sale sur lequel les côtes et le bourrelet se détachent en teinte plus claire, pl. XXXII, fig. 1, 2, 3.

Var. ex colore 2, *decorata* Phil. Jolie variété d'un blanc de lait, ornée entre les côtes de linéoles d'un brun marron vif.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Abondant à Port-Vendres, Banyuls, Paulilles, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique, océan Atlantique, sur les côtes d'Angleterre, de France et d'Espagne.

Origine. — Pliocène d'Angleterre et d'Italie, pleistocène de Modène et de Rhodes.

Rissoa ventricosa Desmarest.

Pl. XXXI, fig. 11, 12, 13, 14, 15.

1814	*Rissoa ventricosa*			Desmarest, Descr. de Rissoa *in* Bull. Soc. phil., p. 7, pl. I, fig. 2.
1826	—	—	Desm.	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 109.
1826	—	—	—	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 118.
1836	—	—	—	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 149.
1838	—	—	—	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e éd., t. VIII, p. 472.
1842	—	*subventricosa*		Cantraine, Bull. Acad. Brux., p. 348.

1844	*Rissoa ventricosa* Desm.		Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 124.
1852	—	—	Petit, Catal. Journ. Conch., t. III, p. 84.
1856	—	—	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 29.
1864	—	—	Schwartz von Mohrenstern, Monogr. G. Rissoa, p. 45, pl. III, fig. 36.
1866	—	—	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 23.
1868	—	—	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 299.
1870	—	*membranacea*	Aradas et Benoit (*non* Adams), Conch. viv. mar. della Sicilia, p. 190.
1875	—	— var.	Monterosato, Nuova Rivista, p. 26.
1878	—	*ventricosa* Desm.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 24.
1879	—	—	Granger, Catal. Moll. Cette, p. 14.
1881	—	—	Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 4.
1883	—	—	G. Dollfus, Catal. Palavas, p. 2.
1884	—	—	Monterosato, Conch. litt. Med., p. 18.

Obs. — D'après M. Manzoni le *Rissoa splendida* Eichwald serait synonyme. Mais après avoir examiné avec soin plusieurs exemplaires de l'espèce actuelle de Dalmatie connue sous ce nom, nous avons acquis la conviction que M. de Monterosato a raison de la considérer comme distincte : elle est toujours beaucoup plus courte et trapue. Le *Rissoa ventricosa* de Macgillivray est synonyme d'*Hydrobia ventrosa* Montagu (*fide* Schwartz).

L'espèce dont nous nous occupons, bien caractérisée d'ailleurs, se distingue du *R. variabilis* par ses tours moins convexes, son dernier tour beaucoup plus allongé, ses côtes moins saillantes en leur milieu, etc. Le *R. membranacea* Adams = *labiosa* Montagu, a assez d'analogie par sa forme générale avec le *R. ventricosa* pour que quelques auteurs (Aradas, Philippi, etc.) l'aient considéré comme synonyme. Mais le *R. membranacea* est toujours d'un test plus mince et ne possède pas de sillons décurrents.

Diagnose. — Coquille, haut. 8 millim., larg. 3 1/2 millim., solide, ovale allongée. Spire conique, acuminée, composée de sept tours presque plans, mais un peu renflés vers leur partie inférieure. Tours embryonnaires lisses, les suivants pourvus de côtes longitudinales presque droites, arrondies, plus larges que les intervalles qui les séparent, médiocrement élevées, s'élargissant à leur base. Ces côtes s'atténuent sur le dernier tour et finissent par disparaître sur sa dernière moitié. Le dernier tour est très grand et rétréci à sa base. La surface de la coquille est traversée par de nombreux sillons décurrents, visibles seulement à la loupe. Ouverture grande, ovalaire. Columelle légèrement arquée pourvue d'un bord étroit et appliqué. Labre arrondi, dilaté, épaissi du côté interne où l'on observe souvent vers le haut une petite callosité dentiforme. Un bourrelet très saillant borde le labre

à l'extérieur. Coloration d'un gris jaunâtre ou verdâtre; sommet et péristome teintés de violet; bourrelet du labre d'un blanc mat. Opercule mince, corné, paucispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *subventricosa* Cantraine = *minor* Monts. De taille plus petite que le type. Notre fig. 14 appartient à cette variété.

Var. ex colore 1, *violacea* Monts. D'une teinte fauve violacée uniforme.

Var. ex colore 2, *punctata* Monts. Ornée de séries décurrentes de points bruns. Nos figures 14 et 15 offrent des exemples de cette coloration.

Habitat. — Zone littorale. Abondant à Port-Vendres, Banyuls, Paulilles, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Pliocène de Parme (Cocconi), de Livourne (Manzoni); pleistocène de Livourne et de Rhodes.

Rissoa lineolata Michaud.

Pl. XXXI, fig. 16, 17, 18, 19, 20.

1832	*Rissoa*	*lineolata*		Michaud, Description de quelques espèces du G. Rissoa, p. 9, n° 5, fig. 13, 14.
1838	—	—	Mich.	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e édit., t. VIII, p. 473.
1838	—	—	—	Potiez et Michaud, Galerie de Douai, t. I, p. 271.
1844	—	*Ehrenbergi*		Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 127, pl. XXIII, fig. 9.
1848	—	*lineolata*	Mich.	Requien, Coq. de Corse, p. 54.
1852	—	—	—	Petit, Journ. de Conch., t. III, p. 86.
1864	—	—	—	Schwartz, Monogr. G. Rissoa, p. 38, pl. II, fig. 27.
1868	—	—	—	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 296.
1869	—	—	—	Petit, Catal. Test. mar., p. 132.
1878	—	—	—	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 23.

Obs. — Le *Rissoa Ehrenbergi* Philippi a été établi sur un exemplaire jeune du *R. lineolata*. M. de Monterosato cite encore comme synonyme le *R. œnonensis* Brusina (*Contrib. pella Fauna Dalm.*, pp. 20 et 74, pl. I, fig. 6); mais nous croyons avec M. Brusina que cette forme, quoique voisine, peut être admise comme espèce distincte; il rapporte encore, mais avec doute, le *R. Benzi* Aradas (*Conch. viv. mar. della Sic.*, p. 195) à la présente espèce.

Le *R. lineolata* se distingue du *R. ventricosa* Desm. par son test plus mince, ses tours plus convexes et dépourvus de stries décurrentes, son dernier tour plus ventru, l'absence de bourrelet au labre, et sous le rapport de la coloration, par ses linéoles ondulées.

Diagnose. — Coquille, haut. 7 millim., larg. 3 1/2 millim., mince, transparente. Spire conique, élevée, turriculée, composée de sept tours convexes. Tours embryonnaires lisses, les suivants pourvus de plis longitudinaux gros, arrondis, assez rapprochés entre eux. Sur le dernier tour qui est très ventru et subcaréné à la périphérie, les plis ne descendent guère au-dessous du milieu et la région basale est toujours lisse. Ouverture arrondie. Columelle légèrement arquée, un peu tordue à la base. Labre arrondi, simple, tranchant. Coloration : fond d'un gris jaunâtre transparent, orné de linéoles brunes ondulées et situées dans les intervalles des plis. Du côté interne du labre, on observe une tache fauve située vers la base. Opercule mince, corné, paucispiré.

Variétés. — Cette espèce varie surtout par le plus ou moins de développement des côtes qui sont tantôt bien saillantes comme sur les exemplaires représentés fig. 19 et 20, tantôt peu développées sur les derniers tours comme chez ceux figurés sous les n°s 17 et 18, qui constituent la var. ex forma *lævis* Monterosato.

Habitat. — Zone des laminaires : étang de Leucate. Nous en avons reçu de beaux exemplaires de M. Albert Granger, recueillis par lui dans l'étang de Thau, près de Cette.

Dispersion. — Cette espèce n'a encore été signalée que de quelques points de la Méditerranée et notamment sur les côtes de France à Agde, Cette, Marseille et Palavas (G. Dollfus).

Origine. — Pliocène de Toscane (Dante Pantanelli), subfossile à Marseille (Michaud).

Sous-g. TURBELLA Leach, 1819.

Type : *Rissoa parva* Montagu. Ce sous-genre établi sur des manuscrits obscurs de Leach, 1819, passés entre les mains de Gray, a été publié en 1847 par cet auteur *(List of the Genera of recent Mollusca).*

Rissoa parva da Costa, sp. (*Turbo*).

Pl. XXXII, fig. 11, 12 (type), 13, 14, 15 (var.).

1779	*Turbo parvus*	Da Costa, Brit. Conch., p. 104.
1797	— *subluteus*	Adams, Trans. Linn. Soc., t. III, p. 65, pl. XIII, fig. 16.
1797	— *æreus*	Adams, Trans. Linn. Soc., t. III, p. 65, pl. XIII, fig. 29, 30.

1797	*Turbo albulus*	ADAMS, Trans. Linn. Soc., t. III, p. 65, pl. XIII, fig. 17, 18.
1803	— *lacteus*	DONOVAN, Brit. Shells, t. III, pl. XC.
1804	— *parvus*	MATON et RACKET, Trans. Linn. Soc., t. VIII, p. 171.
1822 (?)	— *costatus*	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 50 (*ex parte*).
1827	*Pyramis albulus*	BROWN, Ill. Conch., 1re éd., p. 50, fig. 16-19.
1833	*Rissoa parva*	GRAY, Proc. Zool. Soc., p. 116.
1838	*Cingula parva*	FLEMING, Brit. Anim., p. 306.
1838	— *alba*	FLEMING, Brit. Anim., p. 309.
1839	*Rissoa semicostulata*	ANTON, Conch. Verz., p. 62.
1843 (?)	*Turbo costatus*	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 219.
1844	*Rissoa obscura*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 127, pl. XXIII, fig. 10.
1852	— *parva* da C.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 84.
1856	— — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 29.
1859	— — —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIII, fig. 16.
1864	— — —	SCHWARTZ VON MOHRENSTERN, Monogr. G. Rissoa, p. 24, pl. II, fig. 12, 12A, 12B.
1865	— — —	FISCHER, Gironde, p. 72.
1866	— — —	BRUSINA, Contribuz. pella Fauna Dalm., pp. 19, 74.
1866	— *cerasina*	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 19.
1867	— *parva* da C.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 23; t. V, p. 207, pl. LXVII, fig. 3, 4.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 290.
1869	— — —	APPELIUS, Conch. del Mar Tirreno *in* Bull. Mal. Ital., p. 189.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 190.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 23.

Obs. — Petit de la Saussaye cite encore comme synonymes du *R. parva*, le *R. fuscata* Brown et le *R. Matoniana* Récluz. MM. de Monterosato et Seguenza considèrent le *R. pulchella* Forbes (*non* Philippi) comme étant aussi la même espèce. Enfin Schwartz von Mohrenstern cite parmi les synonymes *R. parva* Delessert (*Rec. de Coq.*, pl. XXXVII, fig. 8, 8A); or, dans l'ouvrage de Delessert ces figures portent le nom de *Turbo costatus* Lamarck et non celui de *R. parva*, et elles sont si médiocres qu'il nous semble difficile d'admettre qu'elles représentent la présente espèce.

Beaucoup d'auteurs ont voulu rattacher au *R. parva*, à titre de

variétés, diverses formes telles que : *R. interrupta* Mtg., *R. costulata* Ald., *R. rufilabrum* Ald., *R. labiosa* Mtg., *R. Sarsii* Lovén, *R. discrepans* Brown. Mais ce sont certainement là autant de bonnes espèces, bien caractérisées, non seulement par les différences qui existent entre leurs coquilles, mais aussi par celles que présentent leurs mollusques, comme l'a démontré M. Schwartz dans sa *Monographie du G. Rissoa* (p. 26).

Diagnose. — Coquille, haut. 3 1/4 millim., larg. 1 3/4 millim., assez solide, ovale oblongue. Spire conique, composée de six tours bien convexes, dont les premiers sont lisses, les suivants pourvus de côtes longitudinales arrondies, légèrement obliques et assez espacées. Dernier tour renflé. On observe parfois dans l'intervalle des côtes, sur l'avant-dernier tour et sur la partie supérieure du dernier, quelques fines stries décurrentes. Sur le dernier tour les côtes s'arrêtent brusquement un peu au-dessous de la périphérie et la base de la coquille est lisse. Ouverture ovale arrondie. Columelle presque droite, dirigée obliquement et pourvue d'un bord mince et appliqué. Labre arrondi, garni d'un bourrelet du côté externe. Coloration : fond d'un gris jaunâtre sur lequel se détachent d'une manière assez confuse deux bandes décurrentes fauves, dont l'extrémité détermine sur le bourrelet du labre deux taches rousses en forme de croissants. Péristome teinté de violet. Opercule corné, mince, finement strié, à spire petite et excentrique, de coloration blanchâtre.

Variétés. — Cette espèce est extrêmement variable sous le rapport de la forme et de la coloration. La spire est plus ou moins élevée, les côtes sont plus ou moins serrées et saillantes ou manquent parfois complètement. Enfin, outre la coloration typique que nous venons de décrire, on rencontre des exemplaires entièrement blancs, avec le sommet violacé et d'autres d'un brun foncé uniforme.

Var. ex forma 1, *interrupta* Adams. Surface dépourvue de côtes longitudinales. Coloration consistant ordinairement en flammules rousses interrompues qui se détachent sur un fond jaunâtre subhyalin (pl. XXXII, fig. 13, 14, 15).

Var. ex forma 2, *exilis* Jeffreys (*Brit. Conch.*, t. IV, p. 25). Très mince, lisse, à spire élevée sans taches et sans bourrelet au labre.

Var. ex colore 1, *fusca*. Coloration brune très foncée.

Var. ex colore 2, *lactea* Donovan. Entièrement blanche, sauf le sommet qui est teinté de brun.

Var. ex colore 3, *sublutea* Adams. D'une teinte jaunâtre très pâle.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Rare à Port-Vendres.

Dispersion. — L'habitat méditerranéen du *R. parva* a été souvent contesté et les auteurs ne sont pas encore unanimes à l'admettre. Bien

que l'espèce ne soit pas commune sur les côtes du Roussillon, nous en avons cependant recueilli une dizaine d'exemplaires, morts il est vrai; mais cela nous semble une preuve suffisante de son existence dans nos parages.

Océan Atlantique, depuis les côtes de Norwège jusqu'aux îles Canaries. Elle est commune sur les côtes océaniques de France et d'Angleterre.

Origine. — Cette espèce est encore mal connue à l'état fossile. On la cite du pliocène de Calabre et du pleistocène de la même région.

Rissoa dolium Nyst.

Pl. XXXII, fig. 16, 17, 18, 19 et 20.

1836 (?)	*Rissoa pusilla*	PHILIPPI (*non* Brocchi), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 154, pl. X, fig. 13.
1843	— *dolium*	NYST, Coquilles fossiles de Belgique, p. 417.
1843(?)	— *pulchra*	FORBES, Rep. Æg. Inv., pp. 137, 189.
1844	— *nana*	PHILIPPI (*non* Grateloup, *nec* Lamarck), Tertiär Verst., p. 52.
1844	— *nana*	PHILIPPI (*non* Grateloup, *nec* Lamarck), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 127.
1856	— *inconspicua* var.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 29.
1864	— *dolium* Nyst *in*	SCHWARTZ, Monogr. G. Rissoa, p. 26, pl. II, fig. 13.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 292.
1870	— *nana* Phil.	ARADAS et BENOIT (*non* Grateloup, *nec* Lamarck), Conch. viv. mar. della Sic., p. 193.
1878	— *pusilla* Phil.	MONTEROSATO (*non* Brocchi), Enum. e Sinon., p. 23.

Obs. — Cette petite espèce est bien caractérisée par son test mince, hyalin, ses côtes longitudinales brusquement interrompues à la périphérie du dernier tour. Chez le *R. pusilla* Phil., les côtes sont représentées comme se continuant jusqu'à la base du dernier tour; nous ne croyons donc pas que ce soit la même espèce.

Le nom de *R. pusilla* donné par Philippi ne pouvait subsister, parce qu'il avait été employé précédemment par Brocchi pour une autre espèce. Nyst s'étant aperçu de ce double emploi a substitué le nom de *R. dolium* pour l'espèce de Philippi. Il est vrai que presque à la même époque, Philippi lui-même, reconnaissant ce double emploi et n'ayant pas été informé de la correction de Nyst, proposait le nom de *R. nana* pour la même espèce.

MM. Forbes et Hanley et M. Jeffreys considèrent le *R. dolium* comme

une variété du *R. inconspicua* Alder; mais cette dernière espèce nous semble caractérisée par sa forme plus globuleuse et ses côtes plus fines, plus nombreuses et irrégulières.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 1/2 millim., larg. 1 1/4 millim., mince, transparente, à surface glabre et luisante. Spire élevée, composée de tours bien convexes, pourvus de côtes longitudinales arrondies. Sur le dernier tour, ces côtes sont brusquement interrompues à la périphérie. Suture profonde. Ouverture ovalaire. Columelle arquée. Labre simple, arrondi. Coloration d'un blanc hyalin uniforme, ornée parfois de flammules longitudinales rougeâtres. Opercule mince, corné, paucispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* Monts. De grande taille, atteignant jusqu'à trois millimètres de hauteur.

Var. ex forma 2, *minor* Monts.

Var. ex forma 3, *élongata* Monts.

Var. ex colore 1, *rufa* Monts.

D'une teinte fauve uniforme.

Habitat. — Zone littorale. Rare à Port-Vendres.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Pleistocène de Calabre et de Rhodes.

Sous-g. ZIPPORA Leach, 1819.

Type : *Rissoa auriscalpium* Linné. Ce sous-genre créé par Leach en 1819 et publié par Gray en 1847 (*List of the Genera of recent Mollusca*), puis en 1852, dans la réimpression des œuvres de Leach, p. 169, a pour type le *Zippora Drummondi* Leach qui n'est autre chose que le *R. auriscalpium*. Il comprend des espèces à spire très longue, comme étirée et d'un aspect tout particulier. C'est à tort que MM. Adams ont considéré le genre *Acme* Hartmann comme synonyme; ils ont d'ailleurs reconnu eux-mêmes leur erreur dans l'errata de leur ouvrage, et nous ne l'aurions pas relevée si Chenu et ensuite Tryon n'avaient été ainsi amenés à considérer comme un *Rissoa*, l'*Acme Moutonii* Dupuy, qui est un mollusque pulmoné terrestre, et à indiquer cette espèce comme type d'un sous-genre des *Rissoa*.

Rissoa auriscalpium Linné, sp. (*Turbo*).

Pl. XXXIII, fig. 6, 7, 8, 9 (type); 10, 11, 12, 13, 14 (var.).

1766 *Turbo auriscalpium*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1240.
1790 — —	Gmelin-Linné, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3611.
1814 *Rissoa acuta*	Desmarest, Descr. *in* Bull. Soc. phil. de Paris, p. 8, pl. I, fig. 4.

1822	*Rissoa acuta* Desm.	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., t. VIII, p. 470.
1826	— — —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 110.
1826	— — —	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 120.
1826	— *acicula*	Desmarest *fide* Risso, Europe mérid., t. IV, p. 121.
1826	— *pulchella*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 121.
1828	*Turbo marginatus*	Wood (*non* Montagu) Index Testaceol., pl. XXXI, fig. 105.
1830	*Rissoa acuta* Desm.	Collard des Cherres, Cat. Finistère, p. 43.
1836	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 151.
1844	— *auriscalpium* Lin.	Philippi, Enumerat. Moll. Sic., t. II, p. 125, pl. XXIII, fig. 2.
1852	— — —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 85.
1852	*Zippora Drummondi*	Leach, Synopsis Moll. Brit., p. 169.
1853	*Rissoa auriscalpium* Lin.	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. III, p. 148.
1855	*Turbo* — —	Hanley, Ipsa Linn. Conch., p. 352.
1856	*Rissoa* — —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 29.
1864	— — —	Schwartz, Monogr. G. Rissoa, p. 13, pl. I, fig. 1, 1a.
1866	— — —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 73.
1868	— — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 285.
1869	— — —	Appelius, Conch. del Mar Tirreno *in* Bull. malac. Ital., t. II, p. 188.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 23.
1881	— — —	Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 4.
1884	*Zippora* — —	Monterosato, Conch. litt. Med., p. 15.

Obs. — Le *R. auriscalpium* est bien caractérisé par sa forme effilée, son ouverture semilunaire et son labre évasé. Le *R. (Zippora) paradoxa*, nouvellement décrit par M. de Monterosato (*Conch. litt. Medit.*, p. 15) et dont M. de Nerville a rapporté quelques beaux spécimens du golfe de Gabès, a le test plus mince, les derniers tours plus convexes et l'ouverture irrégulièrement dilatée; cette espèce est intermédiaire entre le *R. auriscalpium* et le *R. elata* Phil.

Diagnose. — Coquille, haut. 8 1/2 millim., larg. 2 millim., assez solide. Spire élevée, turriculée, composée de dix tours légèrement convexes, pourvus de plis longitudinaux arrondis, peu élevés, espacés entre eux, qui disparaissent sur le dernier tour. On observe sur la base de la coquille trois ou quatre stries décurrentes finement ponctuées. Ouverture oblique, semilunaire, à péristome continu, calleux et évasé du côté du labre et à la base. Columelle oblique, faiblement arquée;

labre arrondi, réfléchi et bordé à l'extérieur d'un bourrelet. Coloration d'un fauve clair subhyalin sur lequel les plis longitudinaux et le bourrelet se détachent en teinte blanchâtre opaque. Sommet violacé. Opercule corné, mince, paucispiré.

Variétés. — Le développement des plis longitudinaux varie beaucoup chez cette espèce : on peut facilement arriver à réunir des exemplaires entièrement lisses, d'autres bien costulés et une série d'intermédiaires entre ces deux formes extrêmes. La coloration est également sujette à de nombreuses modifications : certains exemplaires épais deviennent blanchâtres en conservant une teinte violacée au sommet de la spire ; mais ce n'est guère que lorsque la coquille a séjourné pendant quelque temps dans le sable qu'elle devient d'un blanc de lait uniforme. C'est dans cet état seulement que l'espèce était connue de Linné. On observe souvent sur des exemplaires frais des flammules longitudinales rousses entre les plis et trois taches de même couleur derrière le bourrelet du labre.

Var. ex forma 1, *acicula* (Desmarest) Risso. Cette variété comprend les individus à spire très étroite, à test mince, suture plus prononcée que chez le type, avec ou sans plis longitudinaux. Les fig. 12 et 13 de notre pl. XXXIII représentent cette forme.

Var. ex forma 2, *pulchella* Risso = *vitrea* Requien = *minor-lævis* Monts. De petite taille, sans plis ou avec les plis très peu prononcés, ornée parfois de linéoles décurrentes rousses (Voy. pl. XXXIII, fig. 14).

Var. ex forma 3 (monstr.?), *expansilabris* B. D. D. Le labre est démesurément développé et réfléchi dans cette forme représentée pl. XXXIII, fig. 10.

Var. ex colore 1, *fusca* B. D. D. D'un brun foncé uniforme (pl. XXXIII, fig. 11).

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Assez abondant à Port-Vendres.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Douteux dans l'océan Atlantique où il a été cependant signalé par Deshayes, Collard des Cherres, Forbes et Hanley.

Origine. — Pliocène du nord de l'Italie ; pleistocène de Livourne, de Naples, de Sicile et de Rhodes.

Sous-g. SCHWARTZIA Bucq., Dautz. et Dollf., 1884.

Ce nouveau sous-genre que nous établissons sur le *Rissoa monodonta* Biv. se distingue de tous les autres groupes de *Rissoa* par un épaississement dentiforme à la columelle. La spire est bien conique, la surface lisse, le péristome continu et le test assez solide, mais hyalin. Il nous

paraît juste que le nom de Schwartz von Mohrenstern reste attaché au moins à une portion des *Rissoa* qu'il a si exactement et si magistralement décrits.

Rissoa monodonta Bivona P.; sp. (*Loxostoma*).

Pl. XXXIII, fig. 15, 16, 17.

1832	*Loxostoma monodonta*		Bivona P., Nuov. Gen. e n. Sp. di Moll.
1836	*Rissoa*	— Biv.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 151, pl. X, fig. 9.
1838	—	— Phil.	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e éd., t. VIII, p. 474.
1842	—	*subcarinata*	Cantraine, Bull. Acad. Brux., t. IX, p. 340.
1844	—	*monodonta* Biv.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 125, pl. XXIII, fig. 1.
1848	—	*monodon*	Requien, Coq. de Corse, p. 58.
1856	—	*monodonta* Phil.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 29.
1860	—	—	Petit, Journ. Conch., t. VIII, p. 248.
1864	—	— Biv.	Schwartz, Monogr. G. Rissoa, p. 17, pl. I, fig. 6.
1866	—	— —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 74.
1868	—	— —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 288.
1869	—	— —	Tapparone-Canefri, Ind. Sist. dei Moll. dint. di Spezia, p. 53.
1870	—	— —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 189.
1878	—	— —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 23.
1881	—	— —	Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 4.

Obs. — M. Schwartz pense que le *Rissoa hyalina* Desmarest (*Bull. Soc. philom.*, p. 8, pl. I, fig. 6; 1814) pourrait être la présente espèce. Mais nous ne pouvons nous résoudre à adopter cette opinion. La fig. 6 de Desmarest, si l'auteur a eu l'intention de représenter le *R. monodonta*, est absolument mauvaise; d'autre part, sa description ne nous semble pas non plus assez précise pour justifier la reprise de cet ancien nom.

Le *R. monodonta* est facile à distinguer des autres espèces méditerranéennes par ses tours presque plans, l'absence de sculpture et par la forme de son ouverture. La dent de la columelle est très caractéristique; mais nous avons rencontré des exemplaires qui en sont presque entièrement dépourvus (pl. XXXIII, fig. 17).

Diagnose. — Coquille, haut. 5 1/2 millim., larg. 3 millim., solide, très lisse et luisante, ovale, allongée. Spire bien conique, composée de six tours presque plans, sauf le dernier qui est un peu plus renflé et

comme coudé à la périphérie. Suture souvent accompagnée d'un sillon subsutural peu profond. Ouverture grande, ovalaire, à péristome continu. Columelle arquée, pourvue au centre d'une sorte de denticulation. Labre arrondi, un peu dilaté à sa partie inférieure, épaissi du côté interne et bordé d'un bourrelet à l'extérieur. Coloration d'un blanc laiteux subhyalin, orné de quelques flammules longitudinales fauves, ondulées, assez vagues et très distantes entre elles. Le bourrelet du labre est ordinairement bordé de fauve. Sommet de la spire teinté de violet rosé. Opercule corné, mince, paucispiré.

Variétés. — Cette espèce est assez constante dans sa forme et sa coloration, et les variations qui peuvent être observées nous semblent dues principalement à la différence d'âge des exemplaires. Lorsque la coquille est jeune, elle est d'un fauve clair et transparente; plus tard elle devient d'un blanc jaunâtre et plus opaque. La dent de la columelle (qui n'est qu'une excroissance de la callosité columellaire et non un pli) n'existe que chez les exemplaires adultes, et encore n'est-elle bien développée que chez les individus vieux. Enfin les linéoles fauves ne se voient que sur les exemplaires bien frais.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Rare à Port-Vendres, Banyuls.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique, océan Atlantique sur les côtes du Portugal (Mac Andrew).

Origine. — Pliocène du nord de l'Italie; pleistocène de Sienne, de Sicile, de Rhodes et de Chypre.

Sous-g. PERSEPHONA Leach.

Type : *Persephona rufilabris* Leach. Cette coupe empruntée par Gray aux manuscrits de Leach, comme plusieurs autres dont nous avons déjà parlé, est fort médiocre; c'est un assemblage hétérogène dans lequel il est difficile de choisir un type, aussi cette section a-t-elle été généralement abandonnée. M. de Monterosato vient de la reprendre en adoptant pour type la première espèce décrite : *P. rufilabris,* qui est fort voisine du *R. violacea.*

Rissoa violacea Desmarest.

Pl. XXXIII, fig. 18, 19, 20, 21, 22.

1814	*Rissoa violacea*	Desmarest, Bull. Soc. philom., p. 8, pl. I, fig. 7.
1826	— — Desm.	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 120, pl. V, fig. 58.
1826	— *tricolor*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 120.

1828	*Rissoa violacea* Desm.	DESHAYES *in* LAMARCK, Anim. s. vert., 2e éd., t. VIII, p. 475.
1836	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 150.
1838	— — —	POTIEZ et MICHAUD, Galerie de Douai, t. I, p. 276.
1838 (?)	— *punctata*	POTIEZ et MICHAUD, Galerie de Douai, t. I, p. 274, pl. XXVIII, fig. 3, 4.
1844	— *violacea* Desm.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 124.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 85.
1856	— — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 29.
1864	— — —	SCHWARTZ VON MOHRENSTERN, Monogr. G. Rissoa, p. 51, pl. III, fig. 42.
1865 (?)	— — —	FISCHER, Gironde, p. 72.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 300.
1870	*Turbo mavors* (Chieregh.).	BRUSINA, Ipsa Chiereghini Conch., p. 204.
1878	*Rissoa violacea* Desm.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 24.
1881	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 4.
1883	— — —	G. DOLLFUS, Cat. Palavas, p. 2.
1884	*Persephona violacea* Desm.	MONTEROSATO, Conch. litt. Med., p. 18.

Obs. — Philippi dit : « *Nonne Trochus striatellus* Linné, ed. XII, p. 1232 ? » Or, la diagnose de Linné est tellement vague qu'Hanley ne sait s'il s'agit d'un *Chemnitzia* ou d'un *Cerithium !* Le *Turbo amethystinus* Renieri est probablement le *R. violacea ;* mais Renieri n'en ayant pas donné de description, nous croyons prudent de ne pas nous occuper de cet ancien nom. Le *Turbo mavors* Chiereghini est certainement le *R. violacea ;* mais le travail de Chiereghini étant resté inédit jusqu'à ce que M. Brusina ait pris la peine, en 1870, de lui consacrer un volume, nous ne pensons pas qu'il soit opportun de reprendre un nom qui n'existait qu'à l'état manuscrit lorsque Desmarest a publié la présente espèce. D'après M. de Monterosato, le *R. purpurea* Mac Andrew serait encore synonyme.

Le *R. violacea* est bien caractérisé par sa spire acuminée, sa sculpture décurrente bien marquée et sa coloration ; il ne peut être confondu avec aucune autre espèce méditerranéenne. Le *R. lilacina* Récluz des côtes occidentales de France est d'une forme plus globuleuse et le *R. rufilabrum* des côtes d'Angleterre a les tours beaucoup plus convexes. Bien que ces deux espèces se rapprochent de la nôtre par leur sculpture décurrente et un peu par leur coloration, un examen attentif suffit aisément pour les distinguer.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 millim., larg. 3 millim., solide, ovale allongée, spire conique, acuminée, composée de huit tours presque plans. Cinq premiers tours lisses, les deux suivants pourvus de plis longitudinaux obtus et espacés, au nombre de dix environ sur chacun d'eux. Les plis n'existent que sur une portion du dernier tour et ils s'atténuent vers la base. De nombreuses séries de points creux alignés longitudinalement et transversalement règnent sur les derniers tours. Suture à peine distincte. Ouverture ovalaire. Columelle arquée, garnie d'un bord épais, appliqué. Labre arrondi, pourvu d'un fort bourrelet externe. Coloration fond blanchâtre, orné au milieu des tours d'une zone décurrente violette. Bourrelet du labre blanc, bordé de jaune orangé. Péristome violet. Opercule mince, corné, paucispiré.

Variétés :

Var. ex forma *minor* Monts. De petite taille.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Assez abondant à Port-Vendres.

Dispersion. — Toute la Méditerranée et l'Adriatique. Cette espèce a été indiquée dans le bassin d'Arcachon par M. Fischer, et sur les côtes du Finistère par Collard des Cherres ; mais ces auteurs ne l'auraient-ils pas confondue avec le *R. rufilabrum?*

Origine. — Pleistocène de Nice, de Livourne, de Sicile et de Rhodes.

Sous-g. ALVANIA Leach in Risso, 1826.

Type : *Rissoa cimex* Lin. Ce genre, communiqué à Risso par Leach, lors de son séjour dans les Alpes-Maritimes, renferme particulièrement des espèces treillissées, et surtout le *R. cimex* qui est décrit et figuré sous divers noms. Ce type nous paraît plus correct que celui de *R. Montagui,* adopté par M. de Monterosato, car cette dernière espèce n'est qu'imparfaitement décrite par Risso sous le nom d'*Alvania Sardea* et non figurée. Nous considérons donc comme synonyme le genre *Acinus* Monts. (1884) établi pour le *R. cimex*, ne voyant pas non plus la possibilité de séparer dans deux groupes distincts le *R. cimex* et le *R. Montagui.*

Le genre *Alvania* a été considérablement grossi d'autres formes qui n'ont avec lui qu'une analogie lointaine et s'en écartent tout autant que des *Rissoa* vrais. Aussi nous sommes-nous décidés à adopter un bon nombre d'autres sous-genres que nous considérons comme ayant autant de valeur au point de vue de la classification que le genre *Alvania* lui-même. Dans le Leach de 1852, la première espèce du genre *Alvania* est le *R. striata* Montagu que l'on s'accorde aujourd'hui à placer dans le sous-genre *Onoba.*

Rissoa cimex Linné, sp. (*Turbo*).

Pl. XXXIV, fig. 10, 11, 12 (type); 13, 14, 15, 16, 17 (var.).

1766 *Turbo cimex*	LINNÉ, Syst. Nat., éd. XII, p. 1233.
1788 — —	LINNÉ-GMELIN, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3589.
1808 — *calathiscus*	MONTAGU, Test. Brit., suppl., p. 132, pl. XXX, fig. 5.
1814 *Rissoa cancellata*	DESMAREST (*non* da Costa), Descript. de quelques coq. du G. Rissoa *in* Bull. Soc. philom., t. IV, p. 8, pl. I, fig. 5.
1819 *Turbo calathriscus* (sic) Mtg.	TURTON, Conch. Dict., p. 211.
1826 *Rissoa cancellata*	PAYRAUDEAU (*non* da Costa), Moll. de Corse, p. 111.
1826 *Alvania europæa*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 142, pl. IX, fig. 116.
1826 — *Freminvillea*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 141, pl. IX, fig. 118.
1826 — *mamillata*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p 141, pl. IX, fig. 128.
1832 *Rissoa cancellata*	DESHAYES (*non* da Costa), Expéd. sc. de Morée, p. 151.
1836 — *cimex* Lin.	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 14.
1836 — *granulata*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 153.
1838 *Cingula calathiscus*	FLEMING, Brit. Anim., p. 305.
1838 *Rissoa cancellata*	POTIEZ et MICHAUD (*non* da Costa), Galerie de Douai, t. I, p. 267.
1838 — —	DESHAYES *in* LAMARCK (*non* da Costa), Anim. s. vert., 2e éd., t. VIII, p. 464.
1844 — —	FORBES (*non* da Costa), Rep. Æg. Inv., p. 137.
1844 *Cingula calathisca*	THORPE, Brit. mar. Conch., p. 174.
1844 *Rissoa calathiscus*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 125.
1848 — —	REQUIEN, Coq. de Corse, p. 53.
1852 — *europæa* Risso	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 86.
1856 — *calathiscus*	SANDRI, Elenco nomin., t. II, p. 55.
1856 — *cimex* Lin.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 28.
1858 *Alvania calathiscus*	H. et A. ADAMS, Genera of Shells, t. I, p. 331, pl. XXXV, fig. 3A.
1859 *Rissoa* (*Alvania*) *europæa* Ris.	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 307, fig. 2185.

1866	*Alvania calathisca*	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 24.
1868	— *cimex* Lin.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 303.
1870	*Rissoa* (*Alvania*) *cimex* Lin.	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 198.
1878	— — — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 24.
1879	— *cancellata*	Granger (*non* da Costa), Moll. de Cette, p. 14.
1881	— *calathiscus*	Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 4.
1883	— *cimex* Lin.	G. Dollfus, Catal. Palavas, p. 2.
1884	*Acinus* — —	Monterosato, Conch. litt. Medit., p. 21.

Obs. — D'après Philippi et Weinkauff le *Turbo Boryanus* delle Chiaje est encore synonyme.

Il ne peut exister aucun doute au sujet du nom linnéen de cette espèce qui est d'ailleurs assez généralement adopté : les figures de Gualtieri citées comme références par Linné la représentent bien, et Hanley en a trouvé de nombreux exemplaires dans la collection de Linné. Il est vrai que la seconde référence : Adanson, *Voyage au Sénégal*, pl. X, fig. 6, représente une tout autre coquille ; mais il faut remarquer que cette seconde référence n'a été ajoutée que dans la douzième édition du *Systema Naturæ*.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 mill., larg. 4 millim., solide, épaisse, ovalaire. Spire conique, à sommet pointu, composée de sept tours peu convexes. Surface régulièrement treillissée par de nombreuses côtes longitudinales et des cordons décurrents également nombreux, dont les points d'intersection sont pourvus de gros tubercules peu saillants, arrondis, subégaux. Suture canaliculée. Ouverture obronde, faiblement anguleuse au sommet. Columelle arquée, épaisse et calleuse à la base. Labre épaissi extérieurement et pourvu à l'intérieur de plis espacés, bien marqués. Coloration fauve uniforme ; intérieur de l'ouverture blanc. Opercule corné, mince, paucispiré.

Variétés. — Les figures de Gualtieri ; pl. XLIV, fig. 10, représentent des coquilles de coloration uniforme. Nous avons donc considéré comme coloration typique la teinte roussâtre qui se rencontre le plus fréquemment.

Var. ex forma 1, *Freminvillea* Risso. Forme trapue, globuleuse.

Var. ex forma 2, *mammillata* Risso. A spire plus allongée que dans la forme typique.

Var. ex forma 3, *depauperata* Monts. = *paupercula* Monts. (*Catal. Coste d' Africa* in *Bull. Soc. malac. Ital.*, t. V, p. 223). Forme petite et comme appauvrie.

Var. ex forma 4, *varicosa* B. D. D. Pourvue de varices (pl. XXXIV, fig. 15, 17).

Var. ex colore 1, *fusca* Philippi. D'une coloration brune foncée uniforme.

Var. ex colore 2, *lactea* Philippi. Entièrement blanche (pl. XXXIV, fig. 16).

Var. ex colore 3, *fasciata* Philippi. Ornée de bandes décurrentes brunes sur un fond blanc jaunâtre (pl. XXXIV, fig. 13, 14).

Habitat. — Zone littorale. Abondant à Port-Vendres, Banyuls, Paulilles, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique : douteux en Angleterre ; basse Kikerie, près le Croisic ! (Nicollon) ; côtes méridionales d'Espagne et Açores (Mac Andrew).

Origine. — Miocène de Touraine ?, pleistocène de Marseille, de Nice, d'Italie, de Sicile, d'Ischia et de Rhodes.

Rissoa Montagui Payraudeau.

Pl. XXXIV, fig. 1, 2, 3, 4, 6.

1826	*Rissoa Montagui*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 111, pl. V, fig. 14.
1826 (?)	*Alvania Sardea*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 145.
1832	*Rissoa buccinoides*	DESHAYES (*pars*), Expéd. scient. de Morée, p. 151, pl. XIX, fig. 41, 42, 43.
1836	— *costata*	SCACCHI (*non* Adams), Cat. Conch. Regni Neap., p. 14.
1836	— *Montagui* Payr.	PHILIPPI, Enumer. Moll. Sic., t. I, p. 153.
1838	— *buccinoides*	DESHAYES *in* LAMARCK (*pars*), An. s. vert., 2e édit., t. VIII, p. 465.
1844	— *Montagui* Payr.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 126.
1848	— — —	REQUIEN, Coq. de Corse, p. 54.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 85.
1856	— — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 28.
1866	*Alvania* — —	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 25.
1866	— *Schwartziana*	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 25, fig. 9.
1868	— *Montagui* Payr.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 306.
1868	— *Schwartziana* Brus.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 307.
1870	*Rissoa [Alvania] Nicolosiana*	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 205, pl. IV, fig. 14.

1873	*Rissoa Montagui* Payr.	WATSON, On Madeiran Mollusks *in* Proc. Zool. Soc., t. XXV, p. 390.
1878	— *(Alv.) Montagui* Payr.	MONTEROSATO, Enumer. e Sinon., p. 24.
1881	— *Montagui* Payr.	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 4.
1884	*Alvania* — —	MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 19.
1884	*Rissoa Montacuti* —	JEFFREYS, Lightning and Porcupine Exped. *in* Proc. Zool. Soc., p. 122.

Obs. — Après avoir examiné à l'École des mines les types du *R. buccinoides* Desh., nous avons acquis la certitude que, dans cette espèce de Deshayes, ont été confondus à la fois les *R. Montagui* et *R. lineata*. D'après Petit (*Catal. Test. mar.*), le *Loxostoma tereticosta* Bivona serait encore synonyme. Le *R. Montagui*, bien que fort voisin du *R. lineata* Risso, s'en distingue par sa taille constamment plus grande, sa forme plus ovale, ses côtes longitudinales s'arrêtant brusquement à la périphérie du dernier tour, etc.

Diagnose. — Coquille, haut. 5 millim., larg. 3 millim., solide, de forme ovalaire. Spire conique élevée, composée de six tours à peine convexes, pourvus de fortes côtes longitudinales droites, espacées, et de nombreux cordons décurrents élevés, passant sur la convexité des côtes, où ils déterminent des nodosités. Sur le dernier tour, les côtes s'arrêtent un peu au-dessous de la périphérie, tandis que les cordons décurrents persistent seuls sur sa partie inférieure. Suture profondément canaliculée. Ouverture ovalaire. Columelle arquée. Labre arrondi, plissé du côté interne et épaissi à l'extérieur par un bourrelet. Coloration fauve ornée d'une zone décurrente blanche qui règne au milieu du dernier tour et se prolonge sur la partie inférieure des tours précédents. Opercule corné, mince, paucispiré.

Variétés. — La taille et la coloration sont extrêmement variables chez cette espèce. Requien n'en a pas distingué moins de quatorze variétés, dont voici la liste :

Major concolor.
— *fasciata.*
— *nigrescens, albo-fasciata.*
— *violacescens.*
Minor elongata.
— *albo-rufescens.*
— *flavicans.*
— *fulva.*
— *brunnea.*
— *nigra.*

Minor pellucida.
— *alba fusco-fasciata.*
— *flavescens fasciata.*
— *brunnea fasciata.*

La seule variété qui mérite d'être signalée, est :

Var. ex forma 1. *Schwartziana* Brusina. M. Weinkauff dit qu'il n'est pas possible d'établir une distinction entre cette forme et le *R. Montagui*, d'après l'examen des coquilles, mais que certaines différences ont été signalées entre leurs mollusques, ce qui pourrait motiver une séparation spécifique.

Habitat. — Zone littorale. Abondant à Port-Vendres, Banyuls, Paulilles, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique; sur les côtes méridionales d'Espagne (Mac Andrew); Madère (Watson), et la Rochelle? (d'Orbigny). M. Fischer ne le signale pas sur les côtes océaniques de France.

Origine. — Miocène de Touraine, de l'Anjou et de Vienne; pliocène, d'Italie; pleistocène de Livourne et de Rhodes.

Les *R. areolifera* Sandb. et *R. angusticostata* Sandb., de l'oligocène du bassin de Mayence, sont des espèces plus anciennes, très voisines.

Rissoa lineata Risso, sp. (*Alvania*).

Pl. XXXIV, fig. 5, 7, 8, 9.

1826 *Alvania lineata*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 142, pl. IX, fig. 120.
1826 — *costulosa*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 142, pl. IX, fig. 126.
1832 *Rissoa buccinoides*	Deshayes (*pars*), Expéd. scient. de Morée, p. 151, pl. XIX, fig. 41, 42, 43.
1866 *Alvania lineata* Risso	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 26.
1868 — — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 307.
1870 *Rissoa Montagui*	Aradas et Benoit (*non* Payr.), Conch. viv. mar. della Sic., p. 199, pl. IV, fig. 13.
1878 *Rissoa* (*Alvania*) *lineata* Risso	Monterosato, Enumer. e Sinon., p. 24.
1884 *Alvania* — —	Monterosato, Conch. litt. Medit., p. 19.

Obs. — D'après M. Brusina (*Contr.*, etc., p. 26), son *R. corrugata* Brus. mss. est la même espèce. Le *R. lineata*, bien que fort abondant

dans la Méditerranée, est une espèce encore peu connue car elle a été généralement confondue avec le *R. Montagui* : elle se distingue de cette dernière espèce par sa coloration, sa taille toujours plus petite, ses tours un peu plus convexes, sa suture moins largement canaliculée et surtout par les côtes du dernier tour qui, au lieu de s'arrêter brusquement au-dessous de la périphérie, se prolongent presque jusqu'à la base de la coquille. Parmi les types du *R. buccinoïdes* Desh., il en est qui se rapportent certainement à la présente espèce et d'autres au *R. Montagui*.

Diagnose. — Coquille, haut. 4 millim., larg. 2 1/2 millim., solide, de forme ovalaire. Spire conique, composée de six tours convexes, pourvus de fortes côtes longitudinales espacées et de nombreux cordons décurrents élevés, qui passent sur la convexité des côtes. Sur le dernier tour, les côtes s'atténuent insensiblement vers la base. Suture profonde. Ouverture ovalaire. Columelle arquée. Labre arrondi, plissé du côté interne et bordé d'un bourrelet à l'extérieur. Coloration fauve, régulièrement ornée de linéoles d'un brun foncé qui règnent sur la convexité des cordons décurrents. Opercule corné, mince, paucispiré.

Variétés. — Cette espèce varie légèrement sous le rapport de la taille.

Var. ex forma 1, *elongata* Monts. A spire beaucoup plus élevée que dans la forme typique.

Var. ex colore 1, *rufa* Monts. D'un brun rougeâtre avec les linéoles à peine plus foncées que le fond.

Var. ex colore 2, *albina* Monts. Entièrement blanche.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Très abondant à Port-Vendres.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Pleistocène de Sicile, sous le nom de *R. rugulosa* Aradas ; le *R. Moulinsi* d'Orb. du miocène de Bordeaux est une espèce très voisine.

Rissoa Lanciæ Calcara.

Pl. XXXVI, fig. 1, 2, 3.

1845	*Rissoa Lanciæ*	CALCARA, Cenno sui Molluschi viv. e foss. della Sic., p. 29, pl. IV, fig. 12.
1878	— *[Alvania] scabra*	MONTEROSATO (*non* Phil.), Enum. e Sinon., p. 25.
1884	*Alvania Lanciæ* Calc.	MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 20.

Obs. — D'après M. de Monterosato le *R. Schwartzii* Benoit (*non* Hœrnes, *nec Schwartziana* Brus.) est synonyme.

Le *R. Lanciæ* a été confondu par la plupart des auteurs avec le *R. scabra*

Phil., espèce bien distincte, de taille constamment plus petite, à spire plus allongée, à test subhyalin, à ouverture relativement plus petite, à sculpture plus délicate et composée de côtes longitudinales plus nombreuses. Il est probable que l'espèce signalée sur les côtes du Piémont sous le nom de *R. scabra* Phil., par MM. Jeffreys, Capellini et Tapparone-Canefri, n'est autre que celle-ci. MM. Aradas et Benoit, dès 1870 (*Conch. viv. mar. della Sic.*, p. 200), avaient élucidé la question d'une manière très satisfaisante et concluaient à la séparation spécifique du *R. scabra* Phil. et du *R. scabra* des autres auteurs. C'est à M. de Monterosato que nous devons la reprise du nom attribué à cette espèce par Calcara.

Le *R. Lanciæ* est fort voisin des *R. Montagui* et *R. lineata*, mais il se distingue de ces deux espèces par sa taille beaucoup plus petite; du *R. Montagui* par ses tours plus convexes; du *R. lineata* par sa suture canaliculée et l'interruption des côtes à la périphérie du dernier tour.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 millim., larg. 1 1/2 millim., assez solide, de forme ovale allongée. Spire conique composée de cinq ou six tours convexes. Tours embryonnaires lisses, les autres pourvus de fortes côtes longitudinales et de nombreux cordons décurrents qui passent par-dessus les côtes en déterminant de faibles nodosités. Sur le dernier tour les côtes s'arrêtent brusquement à la périphérie, de sorte que la base n'est ornée que de quelques cordons décurrents. Suture profonde, canaliculée. Ouverture arrondie. Columelle arquée. Labre arrondi, épaissi par un bourrelet externe. Coloration d'un blanc jaunâtre uniforme. Opercule corné, mince, paucispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* Monts. De dimensions un peu plus grandes que le type (île de Pantelleria).

Var. ex colore 1, *fasciata* B. D. D. D'une coloration fauve, ornée sur le milieu du dernier tour d'une bande décurrente blanchâtre.

Var. ex colore 2, *rubescens* Monts. = *rufa* Monts. D'une belle teinte rouge orangée.

Var. ex colore 3, *castanea* Monts. D'un brun marron foncé.

Var. ex colore 4, *albina* Monts. Entièrement blanche.

Var. ex colore 5, *maculata* B. D. D. Fauve, ornée de taches blanches. C'est la coloration que M. de Monterosato considère comme typique (*Conch. litt. Medit.*, p. 20); mais Calcara ayant décrit cette espèce comme étant d'une teinte blanche jaunâtre, nous avons adopté cette dernière couleur pour le type.

Habitat. — Zone littorale. Abondant à Port-Vendres, Banyuls, Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Pleistocène de Sicile et de Rhodes.

Rissoa reticulata Montagu, sp. (*Turbo*).

Pl. XXXVI, fig. 4, 5, 6.

1807	*Turbo reticulatus*	Montagu, Test. Brit. Suppl., p. 332, pl. XXI, fig. 1.
1844(?)	*Rissoa textilis*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 131, pl. XXIII, fig. 22.
1846	*Turbo reticulatus*	Montagu, éd. Chenu, p. 144, pl. VIII, fig. 12.
1859	*Rissoa reticulata* Mtg.	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 306, fig. 2167.
1867	— — —	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 12; t. V, p. 207, pl. LXVI, fig. 5.
1868	*Alvania Brocchii*	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 450.
1870	— *reticulata* Mtg.	Weinkauff (*pars*), Suppl. alle Conch. Mediterr. *in* Bull. malacol. Ital., t. III, p. 131.
1870	— — —	Aradas et Benoit (*pars*), Conch. viv. mar. della Sic., p. 198.
1878	*Rissoa* (*Alvania*) —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 24.

Obs. — Nous avons été forcés de laisser de côté un grand nombre de citations du *R. reticulata*, cette espèce ayant été généralement confondue par les auteurs avec le *R. Mariæ* d'Orb.

Nous pensons que le *R. Beani* Hanley est synonyme. Les *R. Jeffreysi* Walker, *R. cimicoïdes* Forb., *R. abyssicola* Forb. et *R. punctura* Mtg., appartiennent au même groupe.

Cette espèce se distingue du *R. Mariæ* par son test plus mince, ses tours plus convexes, sa sculpture régulièrement treillissée, à tubercules peu développés, son ouverture plus arrondie. Cet ensemble de caractères nous semble suffisant pour motiver une séparation spécifique, d'autant plus que nous n'avons pas trouvé de passages d'une forme à l'autre.

Parmi les types britanniques que nous devons à l'obligeance de M. Jeffreys, nous avons trouvé réunis sous le nom de *R. reticulata* des exemplaires de cette espèce et d'autres du *R. Mariæ*, aussi distincts entre eux que nos échantillons du Roussillon. M. Jeffreys ne les considère que comme deux formes d'une même espèce.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 1/4 millim., larg. 1 3/4 millim., assez solide, de forme ovale allongée. Spire élevée, composée de six tours convexes, pourvus de côtes longitudinales nombreuses et de cordons décurrents qui déterminent une réticulation à mailles subquadrangulaires. Les points d'intersection des côtes et des cordons sont

faiblement tuberculeux. Sur le dernier tour, les côtes s'atténuent vers la périphérie et la base n'est plus ornée que de cordons décurrents. Suture profonde. Ouverture ovale arrondie. Columelle légèrement arquée. Labre arrondi, bordé d'un bourrelet externe. La sculpture se voit par transparence sur la face interne du labre. Coloration fauve clair uniforme. Opercule corné, mince, paucispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *varicosa* B. D. D. Pourvue de varices.

Var. ex colore 1, *fasciata* Monts. Ornée de bandes décurrentes brunes.

Var. ex colore 2, *albida* Monts. Entièrement blanche.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Rare à Banyuls, Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique; océan Atlantique, depuis les côtes de Norwège jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — La confusion qui existe généralement entre cette espèce et le *R. Mariæ* ne nous a pas permis d'en établir la généalogie.

Rissoa Mariæ d'Orbigny.

Pl. XXXVI, fig. 7 (type); 8, 9, 10 (var.).

1814	*Rissoa cimex*	Brocchi (*non* Linné), Conch. foss. subap., p. 363, pl. VI, fig. 3.
1844	— —	Philippi (*non* Linné), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 125.
1852	— *Mariæ*	D'Orbigny, Prodrome de paléontologie stratigraphique, t. III, p. 29.
1856	— — d'Orb.	Hœrnes, Foss. Moll. Tert. Beck. v. Wien, p. 563, pl. XLVIII, fig. 9.
1867	— *reticulata*	Jeffreys (*pars*), Brit. Conch., t. IV, p. 12.
1869	— *Mariæ* d'Orb.	Appelius, Conch. del Mar Tirreno *in* Bull. malac. Ital., t. II, p. 191.
1870	— *reticulata*	Weinkauff (*pars*), Suppl. alle Conch. del Medit. *in* Bull. malac. Ital., t. III, p. 131.
1870	— —	Aradas et Benoit (*pars*), Conch. viv. mar. della Sic., p. 198.

1878 *Rissoa* (*Alvania*) *reticulata* var. *Mariæ* MONTEROSATO Enum. e Sinon., p. 24.
1881 — — DAUTZENBERG (*non* Mtg.), Coq. de Cannes, p. 4.
1883 — *Mariæ* d'Orb. G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 2.

Obs. — Il ne peut y avoir de doute au sujet de l'identité spécifique du *R. Mariæ* d'Orb., fossile du Bordelais, avec la coquille européenne actuelle. Nous avons examiné, au Muséum, les exemplaires typiques de la collection d'Orbigny, et la seule différence qu'il nous ait été possible de trouver consiste en ce que les tubercules sont proportionnellement plus petits et plus nombreux. Nous avons dessiné, pl. XXXVI, fig. 7, un exemplaire fossile, typique, qui permettra de contrôler notre assertion.

Le *R. Mariæ* se distingue du *R. reticulata* par son test plus épais, ses tours moins convexes, ses tubercules beaucoup plus gros (au point de laisser difficilement apercevoir les côtes et les cordons qui leur donnent naissance), son rang subsutural de tubercules plus forts, etc.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 1/2 millim., larg. 1 3/4 millim., solide, de forme ovale. Spire conique, pointue au sommet, composée de six tours peu convexes, pourvus de côtes longitudinales nombreuses et de cordons décurrents. Les points d'intersection sont munis de forts tubercules arrondis, de telle sorte que la sculpture semble consister uniquement en rangs de perles alignées. Immédiatement au-dessous de la suture, qui est peu profonde, règne une série de tubercules plus gros que ceux qui garnissent le reste de la surface. Ouverture ovale, anguleuse au sommet, arrondie à la base. Columelle légèrement arquée. Labre arrondi, plissé à l'intérieur et pourvu d'un bourrelet externe, légèrement denticulé. Coloration fauve uniforme. Opercule corné, mince, paucispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *rustica* B. D. D. Nous donnons ce nom à la forme actuelle des mers d'Europe qui se distingue du type fossile de d'Orbigny par ses tubercules plus forts, moins nombreux.

Var. ex colore 1, *fusca* B. D. D. D'une coloration brune foncée uniforme.

Var. ex colore 2, *lactea* B. D. D. D'un blanc pur.

Var. ex colore 3, *fasciata* B. D. D. Ornée de deux bandes décurrentes brunes : l'une subsuturale, l'autre régnant à la périphérie du dernier tour.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Peu abondant à Port-Vendres, Banyuls, Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique; océan Atlantique sur les

côtes d'Angleterre et de France, où elle a été généralement confondue avec l'espèce précédente.

Origine. — Miocène du Bordelais, du bassin de Vienne (bonne figure de Hœrnes) et d'Italie ; pliocène d'Italie ; pleistocène de Sicile.

Rissoa subcrenulata Schwartz.

Pl. XXXVI, fig. 11, 12, 13.

1844 *Rissoa crenulata* Mich., var. *minor*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 126.
1848 (?) — *granulata*	REQUIEN, Coq. de Corse, p. 56.
1866 — *crenulata* Mich., var. *minor* Phil.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 25.
1869 *Alvania subcrenulata* Schw. mss.	*In* APPELIUS, Conch. del Mar Tirreno *in* Bull. malac. It., t. II, p. 191.
1870 *Rissoa (Alvania) Oceani*	ARADAS et BENOIT (*non* d'Orb.), Conch. viv. mar. della Sic., p. 197.
1870 — —	JEFFREYS (*non* d'Orb.), Medit. Moll., p. 12.
1872 — *subcrenulata* Schw.	MONTEROSATO, Not. int. alle Conch. Mediter., p. 35.
1878 — — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 24.
1881 — — —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 4.
1884 *Acinus subcrenulatus* —	MONTEROSATO, Conch. lit. Medit., p. 21.

Obs. — Cette espèce a été confondue par divers auteurs avec le *R. Oceani* d'Orb., qui est une espèce exotique différente. Elle a été distinguée par M. Schwartz von Mohrenstern et publiée pour la première fois sous le nom de *R. subcrenulata* Schw. mss. par M. Appelius. Philippi connaissait cette forme, mais il la considérait comme une var. *minor* du *R. cancellata* da Costa (= *crenulata* Michaud). Mais le *R. cancellata* est constamment d'une taille plus grande et est bien nettement caractérisé par son ouverture subcanaliculée à la base et par la présence d'un tubercule sur la base de la columelle.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 millim., larg. 1 3/4 millim., assez solide, luisante, de forme ovalaire. Spire conique composée de six tours convexes, le dernier proportionnellement grand. Tours embryonnaires lisses, les autres pourvus de fortes côtes longitudinales et de cordons

décurrents également forts, se prolongeant jusque sur la convexité du bourrelet et déterminant une réticulation à mailles subrectangulaires, et pourvue aux points d'intersection de tubercules saillants et pointus. Suture ondulée. Ouverture ovalaire, anguleuse au sommet, arrondie à la base. Columelle arquée, épaissie à la base. Labre arrondi et pourvu à l'extérieur d'un bourrelet saillant et denticulé. La sculpture s'aperçoit par transparence sur la face interne du labre. Coloration d'un blanc subhyalin uniforme. Opercule corné, mince, paucispiré.

Variété :

Var. ex colore 1, *fasciata* Monts. Ornée de deux bandes décurrentes fauves qui règnent, l'une au-dessous de la suture, l'autre à la base des tours.

Habitat. — Abondant à Port-Vendres, Paulilles, Banyuls, etc., le type et la variété *fasciata*.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Quaternaire de Livourne (Appelius).

Sous-g. ACINOPSIS Monterosato, 1884.

Type : *R. cancellata* da Costa. Genre créé tout récemment par M. de Monterosato (*Conch. litt. Medit.*, p. 22), pour quelques espèces à ornementation réticulée, comme celle des *Alvania*, mais qui s'en distinguent par leur ouverture subcanaliculée à la base et un tubercule saillant situé sur la partie inférieure de la columelle.

Rissoa cancellata da Costa, sp. (*Turbo*).

Pl. XXXIV, fig. 18, 19, 20, 21 (type); 22, 23 (var.).

1779	*Turbo cancellatus*	Da Costa, Brit. Conch., p. 104, pl. VIII, fig. 6, 9.
1799	— *cimex*	Donovan (*non* Linné), Brit. Sh., t. 1, pl. II, fig. 1.
1803	— —	Montagu (*non* Linné), Test. Brit., p. 315.
1819	— —	Turton (*non* Linné), Conch. Dict., p. 210.
1826(?)	*Alvania verrucosa*	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 144.
1828	*Cingula cimex*	Fleming (*non* Linné), Brit. Anim., p. 305.
1832	*Rissoa crenulata*	Michaud, Descript. de nouvelles esp. du G. Rissoa, p. 13, fig. 1, 2.
1838	— — Mich.	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e éd., t. VIII, p. 465.
1844	*Cingula cimex*	Thorpe (*non* Linné), Brit. mar. Conch., p. 174.
1844	*Rissoa crenulata* Mich.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 126.
1852	— — —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 85.
1856	— — —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 28.

1859 *Rissoa crenulata* Mich. SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIII, fig. 8.
1859 — *(Alv.)* — — CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 307, fig. 2182.
1866 *Alvania* — — BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 25.
1867 *Rissoa cancellata* da C. JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 8; t. V, p. 207, pl. LXVI, fig. 3.
1868 — *crenulata* Mich. WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 301.
1869 — — — FISCHER, Gironde Suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 130.
1870 — — — ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 197.
1873 — *cancellata* da C. WATSON, On Madeiran Mollusks *in* Proc. Zool. Soc., nº XXV, p. 367, pl. XXXIV, fig. 2.
1878 — *(Alv.)* — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 24.
1882 — *crenulata* Mich. DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 4.
1883 — — — G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 2.
1884 *Acinopsis cancellata* da C. MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 22.

Obs. — Le *Rissoa cancellata* de Desmarest (*non* da Costa) est partiellement synonyme du *R. cimex* Linné.

Diagnose. — Coquille, haut. 5 millim., larg. 3 millim., solide, ovalaire, un peu luisante. Spire courte, conique, pointue au sommet, composée de six à sept tours étagés, convexes, le dernier proportionnellement grand. Tours embryonnaires lisses, les autres pourvus de fortes côtes longitudinales, prolongées sur le dernier tour jusqu'à la base de la coquille, et de cordons décurrents également forts, déterminant une réticulation dont les mailles sont rectangulaires et les points d'intersection pourvus de tubercules saillants pointus. Suture ondulée. Ouverture ovale obronde, subcanaliculée à la base. Columelle légèrement arquée, très épaisse à la base où elle est pourvue, chez les exemplaires adultes, d'un tubercule bien développé. Labre arrondi, strié à l'intérieur et bordé extérieurement d'un bourrelet sur lequel se prolongent les cordons décurrents au nombre de sept environ. Coloration d'un blanc jaunâtre uniforme. Opercule corné assez épais paucispiré, à sommet latéral et pourvu de stries d'accroissement.

Variétés :

Var. ex forma 1, *paupercula* Jeffr. = *minor* Monts (*non* var. *minor* Phil. = *R. subcrenulata* Schw.). Plus petite que le type, de forme plus régulièrement ovale, à spire relativement plus élevée.

Var. ex forma 2, *varicosa* B. D. D. Pourvue de varices. Nous avons représenté pl. XXXIV, fig. 22 et 23, deux exemplaires de cette variété.

Var. ex colore 1, *lineata* Monts. Tous les cordons décurrents teintés de roux.

Var. ex colore 2, *unifasciata* B. D. D. Ornée d'une bande subsuturale rousse et l'extrémité des cordons décurrents teintée de la même nuance.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Abondant sur toute l'étendue de nos côtes : le type ainsi que les variétés *varicosa*, *lineata* et *unifasciata*.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique; océan Atlantique depuis les côtes d'Angleterre jusqu'à celles du Maroc; aux îles Açores, Canaries et Madère.

Origine. — Miocène des Açores et de Madère; pliocène d'Italie; pleistocène de Livourne, de Sicile et de Rhodes.

Sous-g. ALVINIA Monterosato, 1884.

Type : *Rissoa Weinkauffi* Schw. sp. (*Alvania*). Genre nouveau de M. de Monterosato, créé aux dépens des *Alvania* pour grouper les espèces chez lesquelles la sculpture décurrente domine les côtes longitudinales.

Rissoa pagodula Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus.

Pl. XXXVI, fig. 23, 24, 25, 26.

1856	*Rissoa Philippiana*	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 28, pl. 1, fig. 4, 5.
1859	— — Jeffr.	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 307, fig. 2169.
1860	— — —	Petit, Journ. Conch., t. VIII, p. 248.
1866	*Alvania* — —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 27.
1868	— — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 311.
1868	— *tessellata* Schw. mss.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 311.
1869	— *Philippiana* Jeffr.	Tapparone-Canefri, Moll. Test. di Spezia, p. 56.
1869	— — —	Appelius, Conch. del Mar Tirreno *in* Bull. malac. Ital., t. II, p. 193.
1870	*Rissoa* (*Alvania*) *Lanciæ*	Aradas et Benoit (*non* Calcara), Conch. viv. mar. della Sic., p. 200.
1873	— —	Jeffreys (*non* Calc.), Some Remarks on Med. Moll. *in* Rep. Brit. Ass. Adr. of Sc., p. 113.
1878	— (*Alvania*) —	Monterosato (*non* Calc.), Enum. e Sinon., p. 25.

1881 *Rissoa Philippiana* Jeffr. DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 4.
1884 — (*Alvinia*) — — MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 21.
1884 — *Lanciæ* JEFFREYS (*non* Calc.), Moll. of the Lightning and Porcupine Exp. *in* Proc. Zool. Soc., p. 114.

Obs. — Il ne nous est malheureusement pas possible de conserver le nom de *Philippiana*, attribué à cette espèce par M. Gwyn Jeffreys, en 1856, parce que Nyst, dès 1845 (*Coquilles et polypiers fossiles de Belgique*, p. 417), avait déjà employé ce même nom spécifique pour remplacer celui de *R. striata* Philippi, qui, lui-même, avait été donné antérieurement par Quoy et Gaimard à une autre espèce.

Nous ne comprenons pas que MM. Aradas et Benoit aient pu trouver quelque analogie entre le *Rissoa Philippiana* de Jeffreys et le *Rissoa Lanciæ* de Calcara (*Cenno sui Molluschi viv. e foss. della Sicilia*, p. 28, pl. IV, fig. 12). L'examen de la planche de Calcara permet d'affirmer que son *Rissoa Lanciæ* n'a aucune analogie avec la présente espèce et qu'il appartient au groupe des *R. Montagui* Payr., *R. lineata* Risso, etc. M. de Monterosato dans la notice publiée récemment dans le *Naturaliste Sicilien*, a déjà rectifié cette erreur.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 1/2 millim., larg. 1 1/4 millim., assez solide. Spire élevée, turriculée, composée de six tours convexes. Tours embryonnaires lisses, les suivants pourvus d'une sculpture caractéristique, composée de côtes longitudinales saillantes, espacées et de deux forts cordons décurrents déterminant deux carènes élevées et une réticulation grossière. Les points d'intersection sont noduleux. Sur le dernier tour, les côtes longitudinales s'arrêtent brusquement au niveau du sommet de l'ouverture et la partie inférieure de ce tour est pourvue de trois forts cordons décurrents. Ouverture arrondie, à péristome épais, continu. Coloration d'un fauve clair uniforme. Opercule corné, mince, paucispiré.

Variétés. — Les variations sont peu importantes dans cette espèce. Nous relevons cependant les suivantes :

Var. ex forma 1, *major* Monts.

Var. ex forma 2, *minor* Monts.

Var. ex forma 3, *minima* Monts.

Var. ex forma 4, *scabrida* Monts. De grande taille, avec les côtes et les cordons très élevés.

Var. ex forma 5, *tessellata* Schwartz mss. (*Alvania*). Nous ne connaissons pas cette forme, qui d'après M. de Monterosato se rapproche du *R. angulata* Seg. mss., fossile de Sicile.

Var. ex colore 1, *albina* Monts. Entièrement blanche.

Var. ex colore 2, *fusca* Monts. D'un brun foncé uniforme.

Var. ex colore 3, *maculata* Monts. Ornée de taches disposées en séries décurrentes.

Var. ex colore 4, *apice-fusco* Monts. De coloration claire avec le sommet teinté de brun.

Var. ex colore 5, *vittata* Brusina. Ornée de bandes décurrentes brunes sur un fond clair.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Assez abondant à Paulilles, Banyuls, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Pliocène de Madère (Mayer).

Sous-g. MASSOTIA Bucq., Dautz. et Dollf., 1884.

Type : *Rissoa lactea* Michaud. Nous établissons ce nouveau sous-genre pour un groupe de *Rissoa* de forme ovalaire, à spire courte, à dernier tour renflé, à ouverture assez grande et à surface faiblement réticulée. Nous le dédions à feu le docteur Massot, sénateur des Pyrénées-Orientales, dont les recherches sur la faune conchyliologique terrestre et fluviatile du département sont justement appréciées.

Rissoa lactea Michaud.

Pl. XXXV, fig. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.

1822 (?) *Turbo cancellatus*	LAMARCK (*non* da Costa), Anim. s. vert., t. VII, p. 49.
1832 *Rissoa lactea*	MICHAUD, Descr. de quelques esp. du G. Rissoa, p. 7, fig. 11, 12.
1836 — — Mich.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 152.
1838 — — —	DESHAYES *in* LAMARCK, Anim. s. vert., 2e édit., t. VIII, p. 466.
1841 (?) *Turbo cancellatus* Lk.	DELESSERT (*non* da Costa), Rec. des Coq. de Lamarck, pl. XXXVII, fig. 7.
1843 (?) — —	LAMARCK (*non* da Costa), Anim. s. vert., édit. Desh., t. IX, p. 218.
1844 *Rissoa lactea* Mich.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 129.
1852 — *cancellata* (Lk.)	PETIT (*non* da Costa), Journ. Conch., t. III, p. 85.
1856 — *lactea* Mich.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 28.
1856 — *textilis*	SANDRI (*non* Philippi), Elenco nomin., II, p. 57.
1859 — *lactea* Mich.	SOWERBY, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XIII, fig. 12.

1860	*Rissoa lactea* Mich.	Capellini, Moll. Spezia, p. 67.
1862	— *cancellata* (Lk.)	Weinkauff (*non* da Costa), Catal. *in* Journ. Conch., t. X, p. 340.
1866	*Alvania lactea* Mich.	Brusina, Contrib. pella Fauna Dalm., p. 27.
1867	*Rissoa* — —	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 7; t. V, p. 206, pl. LXVI, fig. 2.
1868	*Alvania* — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 309.
1869	*Rissoa* — —	Fischer, Gironde Suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 131.
1870	— *(Alvania) lactea* Mich.	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 203.
1878	— — — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 24.
1881	— — —	Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 4.
1883	— — —	G. Dollfus, Catal. Palavas, p. 2.

Obs. — Cette espèce se distingue des autres *Rissoa* par sa forme bien ovalaire, sa sculpture fine, à plis longitudinaux dominant et un peu plus accentués au sommet des tours.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 millim., larg. 3 millim., assez solide, ovalaire. Spire conique composée de cinq tours légèrement convexes, le dernier relativement grand. Surface treillissée par de nombreuses côtes longitudinales et des cordons décurrents également nombreux, mais un peu moins prononcés que les côtes. Les côtes longitudinales disparaissent à la périphérie du dernier tour, dont la partie inférieure n'est plus traversée que par des cordons décurrents. Suture bien marquée. Ouverture ovalaire, un peu anguleuse et subcanaliculée au sommet, arrondie à la base. Columelle faiblement arquée pourvue d'un bord peu épais, appliqué. Labre simple, arrondi. Coloration d'un fauve clair uniforme lorsque la coquille est bien fraîche. Les exemplaires morts, qui ont séjourné dans le sable sont entièrement blancs. Opercule corné, mince, paucispiré faiblement strié, de couleur fauve clair.

Variétés. — Cette espèce ne varie guère que sous le rapport de la taille et de la sculpture qui est plus ou moins prononcée.

Var. ex forma 1, *major* Requien.

Var. ex forma 2, *minor* Requien.

Habitat. — Zone littorale. Assez abondant à Port-Vendres, Banyuls, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique; océan Atlantique, depuis les côtes méridionales d'Angleterre jusqu'au Maroc.

Origine. — Pliocène de Livourne (Appelius) et du Piémont sous le nom de *R. textilis* Brown (Musée de Turin); pleistocène de Sicile.

Sous-g. MANZONIA Brusina.

Type : *Rissoa costata* Adams. Ce sous-genre, indiqué par M. Brusina, en 1868, dans le *Journal de Conchyliologie* et développé plus tard, *Ipsa Chiereghini Conchylia*, pp. 201 et 202, est bien caractérisé par la présence d'un péristome double et par une costulation oblique qui donne aux espèces qu'il renferme un faciès tout particulier.

Le genre *Flemingia* Jeffreys, 1884 (*Lightning and Porcupine Expeditions* in *Proceedings Zool. Soc.*, p. 116), créé pour les *R. zetlandica* Mtg. et *R. costata* Adams, tombe en synonymie ou du moins ne pourrait être conservé que pour le seul groupe du *R. zetlandica*.

Rissoa costata Adams, sp. (*Turbo*).

Pl. XXXVI, fig. 20, 21, 22.

1796 *Turbo costatus*	Adams, Trans. Linn. Soc., t. III, p. 65, fig. 13, 14.
1803 — — Ads.	Montagu, Test. Brit., t. II, pp. 311, 400, pl. X, fig. 6 (*bene*).
1824 — *plicatus*	Von Mühlfeld, Verh. Berl. Ges., t. I, p. 212, pl. III, fig. 2.
1832 *Rissoa exigua*	Michaud, Descr. de quelques esp. du G. Rissoa, p. 16, fig. 29, 30.
1836 — *carinata*	Philippi (*non* da Costa), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 150, pl. X, fig. 10.
1838 *Cingula costata* Ads.	Fleming, Brit. Anim., p. 305.
1838 *Rissoa exigua* Mich.	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e édit., t. VIII, p. 481.
1844 — — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 125.
1844 *Cingula costata* Ads.	Thorpe, Brit. mar. Conch., p. 175.
1852 *Rissoa exigua* Mich.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 87.
1856 — *costata* Ads.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 29.
1859 — — —	Sowerby, Illustr. Ind. Brit. Shells, pl. XIII, fig. 14.
1859 — *exigua* Mich.	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 307, fig. 2178.
1859 — *carinata*	Chenu (*non* da Costa), Manuel de Conch., t. I, p. 307, fig. 2179.
1860 — *costata* Ads.	Capellini, Moll. del Golfo della Spezia, p. 67.
1865 — *exigua* Mich.	Fischer, Gironde, p. 73.
1866 *Alvania costata* Ads.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 28.

1867 *Rissoa costata* Ads.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 22; t. V, p. 207, pl. LXVII, fig. 2.
1868 *Alvania* — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 310.
1869 — — —	TAPPARONE-CANEFRI, Moll. Test. di Spezia, p. 56.
1870 *Rissoa* (*Alvania*) *costata* Ads.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 203.
1873 — *costata* Ads.	WATSON, On Madeiran Moll. *in* Proc. Zool. Soc., t. XXV, p. 369, pl. XXXIV, fig. 5.
1878 — (*Alv.*) *costata* Ads.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 25.
1879 — *exigua* Mich.	GRANGER, Moll. de Cette, p. 14.
1881 — *costata* Ads.	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 4.
1883 — — —	G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 2.
1884 *Manzonia* — —	MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 22.
1884 *Rissoa* — —	JEFFREYS, Moll. of the Lightning and Porcupine Exp. *in* Proc. Zool. Soc., p. 116.

Obs. — M. Jeffreys rapporte à la même espèce le *Turbo crassus* Adams et le *Turbo lacteus* Donov. Cette dernière assimilation nous semble peu certaine, car la description de Donovan n'est pas précise, la figure est très mauvaise et cet auteur cite comme synonyme de son espèce le *Turbo parvus* da Costa. Enfin ce n'est pas le *Turbo costatus* Pulteney qui est synonyme du *R. labiosa* Montagu.

Le *Rissoa costata* ne ressemble à aucun des autres *Rissoa* dont nous avons à nous occuper; mais comme le fait observer M. de Monterosato (*Conch. litt. Medit.*, p. 22), le *R. crispa* Watson (*On Madeiran Moll.* in *Proc. Zool. Soc.*, 1873, p. 371, pl. XXXIV, fig. 6) et le *R. gibbera* Watson (*loc. cit.*, p. 371, pl. XXXIV, fig. 7) appartiennent tous deux au même sous-genre.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 millim., larg. 1 1/4 millim., assez solide, allongée, turriculée. Spire élevée composée de six tours convexes, étagés. Tours embryonnaires lisses; les autres ornés de côtes longitudinales élevées, anguleuses, fortement coudées à leur partie supérieure, ensuite flexueuses. Vers le bas du dernier tour, ces côtes sont brusquement arrêtées par un fort cordon décurrent qui détermine une excavation autour de la base de la coquille. Surface traversée par de nombreux cordons décurrents beaucoup plus fins que les côtes et apparents, aussi bien sur la convexité des côtes que dans les intervalles qui les séparent. Suture profonde. Ouverture ovalaire arrondie, faiblement anguleuse au sommet. Columelle arquée. Labre arrondi, finement denticulé et pourvu

d'un fort bourrelet qui présente un bord aplati et strié du côté de l'ouverture. Coloration d'un blanc jaunâtre uniforme. Opercule corné, mince, paucispiré et finement strié.

Variétés. — Espèce de forme assez constante, qui ne semble varier que sous le rapport de la taille.

Var. ex forma 1, *major* Monts.

Var. ex forma 2, *minor* Monts.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Abondant à Paulilles, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique; océan Atlantique, depuis les côtes de Norwège jusqu'aux îles Madères et Canaries.

Origine. — Miocène inférieur d'Ireola (Musée de Turin); miocène de Touraine (Musée de Zurich); pliocène d'Italie sous le nom de *R. equestris* Bonelli; pleistocène de Sicile et de Rhodes. Le *Cyclostoma scalare* Dubois de Montp., du miocène supérieur de Volhynie, est probablement aussi la même espèce.

Sous-g. GALEODINA Monterosato, 1884.

Type : *R. carinata* da Costa. Nouvelle section publiée dans le *Naturaliste Sicilien*, t. III, mars 1884, pour une seule espèce à spire courte et ouverture grande; ornée de carènes spirales et souvent pourvue de varices dans le genre de celles que l'on observe chez la plupart des coquilles du genre *Cassis*. La forme toute particulière et isolée de ce *Rissoa* justifie bien la création d'un sous-genre.

Rissoa carinata da Costa, sp. (*Turbo*).

Pl. XXXV, fig. 1, 2 (type); 3, 4, 5, 6 (var.).

1779 *Turbo carinatus*	Da Costa, Brit. Conch., p. 102, pl. VIII, fig. 10 (*male*).
1803 — *striatulus*	Montagu (*non* Linné), Test. Brit., p. 306, pl. X, fig. 5 (*bene*).
1819 — — Mtg.	Turton, Conch. Dict., p. 212.
1819 — *monilis*	Turton, Conch. Dict., p. 200.
1832 *Rissoa trochlea*	Michaud, Descr. de quelques espèces du G. Rissoa, p. 14, fig. 3, 4.
1836 — *labiata*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 155, pl. X, fig. 7.
1838 *Cingula striatula* Mtg.	Fleming, Brit. Anim., p. 305.
1838 *Rissoa labiata* Phil.	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e édit., t. VIII, p. 467.

1844 *Rissoa labiata* Phil.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 127.
1852 — *trochlea* Mich.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 86.
1856 — *labiata* Phil.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 28.
1859 — *striatula* Mtg.	SOWERBY, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XIII, fig. 5.
1866 *Alvania carinata* da Costa	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 27.
1867 *Rissoa striatula* Mtg.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 5; t. V, p. 206, pl. XLVI, fig. 1.
1868 *Alvania* — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 315.
1870 *Rissoa* (*Alvania*) *striatula* Mtg.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 204.
1874 — — —	FISCHER, Gironde, 2e suppl., *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXIX, p. 202.
1878 *Rissoa* (*Alvania*) *carinata* da Costa	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 24.
1884 *Galeodina striatula* da Costa.	MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 23.

Obs. — Montagu et beaucoup d'auteurs, après lui, ont cru reconnaître la présente espèce dans le *Turbo striatulus* Linné. Mais depuis la publication de Hanley : *Ipsa Linnœi Conchylia*, cette assimilation ne peut être maintenue, car il est démontré que le *Turbo striatulus* L. est certainement le *Turbonilla striatula*. Si la diagnose de Linné prête un peu à l'équivoque, le mot *turrita* ne convient, dans tous les cas, pas du tout au *Rissoa carinata*.

D'après M. Jeffreys, le *Persephona brevis* Leach est synonyme.

Diagnose. — Coquille, haut. 4 1/2 millim., larg. 3 millim., assez solide, opaque. Spire médiocre, conique, pointue, composée de cinq ou six tours légèrement convexes, le dernier proportionnellement grand. Tours embryonnaires lisses, les suivants traversés par trois cordons décurrents étroits, saillants, élevés en lamelles. Le cordon supérieur règne à une assez grande distance de la suture et détermine une sorte de plate-bande subsuturale, bordée d'une carène. Sur le dernier tour, ces trois cordons occupent la partie supérieure; au-dessous on en remarque plusieurs autres moins élevés et plus rapprochés entre eux. Enfin, sur la base, il en existe trois un peu plus prononcés et espacés que les précédents. Les interstices de tous les cordons sont garnis de costules longitudinales très fines, nombreuses et légèrement arquées. Ouverture grande, ovalaire, un peu anguleuse au sommet et arrondie à la base. Columelle légèrement arquée, pourvue d'un bord étroit,

appliqué. Labre arrondi, légèrement festonné à l'extérieur par l'extrémité des cordons décurrents, lisse à l'intérieur et pourvu d'un bourrelet étroit et élevé. Coloration d'un blanc jaunâtre uniforme. Opercule mince, corné, paucispiré, finement strié.

Variétés. — La forme typique que nous venons de décrire est celle que l'on rencontre ordinairement sur les côtes atlantiques de France et sur celles d'Angleterre. Nous l'avons représentée pl. XXXV, fig. 1, 2, d'après des exemplaires que nous avons recueillis vivants à Saint-Lunaire (Ille-et-Vilaine). Nous n'avons rencontré sur les côtes du Roussillon que la variété *ecarinata* Monts., que nous nous serions décidés à regarder comme une espèce distincte si nous ne possédions quelques formes intermédiaires entre elle et le type.

Var. ex forma *ecarinata* Monts. Traversée par des cordons à peu près égaux entre eux et régulièrement espacés. Les individus appartenant à cette variété sont très souvent pourvus de varices (pl. XXXV, fig. 3, 4, 5, 6).

Habitat. — Zone littorale. La variété *ecarinata* seulement : peu commune à Port-Vendres, Paulilles, etc.

Dispersion. — Toute la Méditerranée et l'Adriatique; océan Atlantique depuis les côtes d'Angleterre jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — Pliocène de Sicile (Philippi) et pleistocène de Rhodes (Fischer).

Le *R. multicostata* O. Speyer (*Tertiär Fauna Söllingen*, pl. II, fig. 3, 5) de l'oligocène moyen et supérieur est très voisin et appartient certainement au même sous-genre *Galeodina*.

Sous-g. THAPSIA Monterosato, 1884.

Type : *Rissoa rudis* Philippi. Cette section vient d'être établie pour la présente espèce seule, qui se distingue des autres *Rissoa* par sa spire turriculée et par une ressemblance dans la disposition des tours, des côtes et des sillons décurrents avec certaines coquilles du genre *Melania*.

Le *R. rudis* se rapproche des *Alvania* par sa sculpture légèrement treillissée; mais il a bien plus d'analogie avec les *Rissoa* vrais, par le peu d'épaisseur de son test, sa transparence et surtout par ses reliefs qui semblent produits plutôt par des ondulations du test que par des épaississements extérieurs.

Rissoa rudis Philippi.

Pl. XXXVI, fig. 14, 15, 16, 17, 18 et 19.

1844 *Rissoa rudis* Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 128, pl. XXIII, fig. 12.
1868 — — Phil. Weinkauff, Conch. desMittelm., t. II, p. 308.
1869 *Alvania* — — Appelius, Conch. del Mar Tirreno *in* Bull. malac. Ital., t. II, p. 192.

1870 *Rissoa* (*Alvania*) *rudis* Phil. ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 202.
1878 — *rudis* Phil. ISSEL, Crociera del Violante, p. 25.
1878 — (*Alvania*) *rudis* Phil. MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 25.
1883 — — — G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 2.
1884 *Thapsia rudis* Phil. MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 24.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 1/2 millim., larg. 1 1/2 millim., assez mince. Spire élevée, turriculée, composée de six ou sept tours convexes. Deux premiers tours entièrement lisses, les suivants pourvus de plis longitudinaux peu élevés, les deux derniers sans plis longitudinaux. Toute la surface, sauf celle des tours embryonnaires, est traversée par de nombreux cordons décurrents. Ouverture arrondie. Columelle arquée, pourvue d'un bord étroit, appliqué. Labre arrondi, simple, parfois légèrement épaissi à l'extérieur. Coloration : fond d'une teinte jaunâtre hyaline orné de flammules longitudinales rousses. Opercule corné, mince, paucispiré.

Variétés. — La forme typique que nous venons de décrire est celle qui a été étudiée et figurée par Philippi; mais cette espèce est extrêmement variable au point de vue de la forme et surtout de la sculpture. On peut constater, en comparant entre eux les six exemplaires que nous avons représentés, que chez certains individus les côtes se prolongent sur toute l'étendue du dernier tour, que chez d'autres elles s'arrêtent à la périphérie. Ces côtes sont plus ou moins nombreuses et espacées; enfin les cordons varient en nombre et en grosseur. Les derniers tours sont parfois comme détachés, ce qui donne à la coquille un aspect scalariforme assez accusé.

Var. ex forma 1, *major* Monts.

Var. ex forma 2, *minor* Monts.

Var. ex colore 1, *rufa* Monts = *castanea* Monts. Opaque et d'une coloration brune foncée uniforme.

Habitat. — Zone des laminaires. Assez rare dans les anses de la partie rocheuse du littoral : le type et les variétés.

Dispersion. — Cette espèce n'a encore été indiquée que sur un petit nombre de points de la Méditerranée : Sicile, Algérie, mer Tyrrhénienne, et en France, à Palavas (G. Dollfus).

Origine. — Pleistocène de Sicile et de Rhodes.

Sous-g. CINGULA Fleming, 1828.

Type : *Rissoa cingillus* Montagu, sp. (*Turbo*). Ce sous-genre a été adopté par Gray, en 1847 et depuis par beaucoup d'autres conchyliologues : Adams, Chenu, Tryon.

Nous réunissons au sous-genre *Cingula* le sous-genre *Setia*, H. et A. Adams, 1858, qui a pour type le *R. pulcherrima* Jeffr. Les *Setia* ne diffèrent guère des *Cingula* que par leur taille un peu plus petite et leurs tours un peu plus convexes, caractères qui ne nous semblent pas suffisants pour nécessiter une séparation générique.

Rissoa semistriata Montagu, sp. (*Turbo*).

Pl. XXXVII, fig. 1, 2 (type); 3 (var.).

1808	*Turbo semistriatus*	Montagu, Test. Brit. Suppl., p. 136, pl. XXI, fig. 5.
1819	— — Mtg.	Turton, Conch. Dict., p. 201.
1844	*Cingula semistriata* —	Thorpe, Brit. mar. Conch., pp. 43 et 183, pl. VII, fig. 90.
1844	*Rissoa subsulcata*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 129, pl. XXIII, fig. 16.
1856	— *semistriata* Mtg.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 29.
1859	— — —	Sowerby, Illust. Ind. British Shells, pl. XIII, fig. 25.
1862	— *subsulcata* Phil.	Weinkauff, Catal. *in* Journ. Conch., t. X, p. 340.
1867	— *semistriata* Mtg.	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 46; t. V, p. 208, pl. LXVIII, fig. 8.
1868	*Cingula* — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 282.
1869	*Rissoa* — —	Fischer, Gironde Suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 132.
1870	— *(Cingula)* — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 209.
1878	— — — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 25.
1884	*Cingula* — —	Monterosato, Conch. litt. Medit., p. 24.

Obs. — D'après M. Jeffreys, le *Cingula pulchra* Johnson (*Edinb. Phil. Journ.*, XIX) et le *Rissoa tristriata* Thompson (*Ann. Nat. Hist.*, V, p. 98, pl. II, fig. 10) sont synonymes. D'après M. de Monterosato le *Rissoa marmorata* Cantraine (Sardaigne) est aussi la même espèce, et le *Rissoa semistriata* Philippi (*non* Mtg.) est une espèce différente de la mer Rouge. Nous n'avons pu vérifier ces assimilations.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 1/4 millim., larg. 1 1/4 millim., assez mince, un peu hyaline, ovale allongée. Spire assez courte, conique, pointue au sommet, composée de six tours convexes, le dernier proportionnellement grand, traversés par des stries décurrentes irrégulières peu profondes et interrompues : celles qui règnent immédiatement au-dessous de la suture et sur la base des tours sont les plus marquées ; le milieu des tours est traversé par quelques stries à peine visibles et il est

même souvent tout à fait lisse. Suture simple. Ouverture ovalaire, un peu anguleuse au sommet, arrondie à la base. Columelle arquée, épaisse à sa partie inférieure. Labre arrondi, simple, tranchant. Coloration : fond jaunâtre un peu transparent, orné de larges flammules longitudinales irrégulières, rousses, bien marquées au-dessous de la suture, s'atténuant ensuite pour disparaître au milieu des tours et reparaître à leur base. Sur le dernier tour, les flammules s'effacent de nouveau vers la région ombilicale. Opercule corné, mince, finement strié, de couleur jaunâtre.

Variétés :

Var. ex colore 1, *pura* Jeffreys. Coloration blanche, sans flammules. Nous avons représenté cette variété pl. XXXVII, fig. 3, d'après un échantillon recueilli à Lisbonne par M. G. Dollfus.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Port-Vendres, Banyuls, Paulilles, etc., assez abondant.

Dispersion. — Toute la Méditerranée et l'Adriatique. Océan Atlantique, sur les côtes de Norwège, d'Angleterre, de France, d'Espagne et du Portugal.

Origine. — Pliocène du Cotentin (G. Dollfus, sous le nom de *R. granulum* Philippi); pleistocène de Livourne (Appelius) et de Calabre (Seguenza).

Rissoa pulcherrima Jeffreys.

Pl. XXXVII, fig. 4, 5 (type); 6, 7, 8 (var.).

1849	*Rissoa pulcherrima*	Jeffreys, Ann. and Mag. nat. Hist., 2e série, t. II, p. 351.
1856	— —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 29.
1858	*Setia* — Jeffr.	H. et A. Adams, Genera of rec. Moll., p. 333; atlas, pl. XXXV, fig. 7.
1859	*Rissoa* — —	Sowerby, Ill. Ind. Brit. Shells, pl. XIV, fig. 1.
1859	— (*Setia*) — —	Chenu, Manuel de Conchyl., t. I, p. 308, fig. 3189.
1867	— — —	Jeffreys, Brit. Conchology, t. IV, p. 42; t. V, p. 208, pl. LXVIII, fig. 5.
1868	*Cingula* — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 281.
1869	— *maculata*	Monterosato, Testacei nuovi, p. 1.
1870	*Rissoa Galvagni*	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 210.

1872	*Rissoa Galvagni* var. *maculata*	Monterosato, Conch. Med., p. 36.
1873	— *depicta*	Watson (*non* Manzoni), Madeiran Moll. *in* Proc. Zool. Soc., p. 382, pl. XXXV, fig. 20.
1873	— *punctifera* Wats.	Watson (*ibid.*), p. 383 (*obs.*).
1875	— *Galvagni* var.	Monterosato, Nuova Riv., p. 28.
1878	— (*Cingula*) *maculata*	Monterosato, Enum. e Sin., p. 26.
1883	*Setia pulcherrima* Jeffr.	Tryon, Struct. and Syst. Conch., t. II, p. 264, pl. LXXII, fig. 43.

Obs. — Divers auteurs n'admettent pas que l'espèce méditerranéenne dont il est question ici soit identique au *R. pulcherrima* Jeffr. Cependant, après un examen attentif des diagnoses et des figures anglaises, nous avons acquis la certitude que nos échantillons du Roussillon sont en tous points conformes à l'espèce de M. Jeffreys. M. Watson, dans sa *Notice sur les Mollusques de Madère*, nous semble ne pas avoir bien compris cette espèce. Il figure, en effet, sous le nom de *R. pulcherrima*, pl. XXXVI, fig. 21, une coquille que nous considérons comme différente, tandis qu'il représente, pl. XXXV, fig. 20, le vrai *R. pulcherrima* sous le nom de *R. depicta* Manzoni. Toutefois il fait observer dans le texte de son travail qu'il lui reste un doute au sujet de cette assimilation et il propose, pour le cas où elle serait reconnue comme erronée, de donner à cette espèce le nom de *R. punctifera*. Le *R. depicta* décrit et figuré en 1868 par M. Manzoni, dans le *Journal de Conchyliologie*, t. XVI, pp. 166, 241, pl. X, fig. 4, appartient à un groupe tout à fait différent de celui du *R. pulcherrima;* aussi croyons-nous que M. Watson n'a pas eu sous les yeux la figure originale de cette espèce.

M. de Monterosato, considérant la coquille méditerranéenne comme distincte du *R. pulcherrima* de l'océan, lui a donné le nom de *Setia amabilis.*

Le *R. pulcherrima* se distingue aisément du *R. semistriata* par sa taille plus petite, sa forme plus globuleuse, sa surface lisse et sa coloration.

Diagnose. — Coquille, haut. 1 1/2 millim., larg. 1 millim., mince, luisante, transparente, de forme ovalaire. Spire conique, à sommet obtus, composée de cinq tours assez convexes, le dernier proportionnellement grand. Suture assez profonde. Surface lisse, à l'exception de quelques stries d'accroissement, visibles seulement sous un fort grossissement. Ouverture arrondie, un peu anguleuse au sommet, arrondie à la base. Columelle arquée pourvue d'un bord appliqué qui détermine vers la base une légère fente ombilicale. Labre simple. Coloration : fond d'un jaune clair orné de trois ou quatre séries décurrentes de taches subquadrangulaires brunes. Opercule corné, mince, paucispiré.

Variétés :

Var. ex colore 1, *concolor* B. D. D. D'un blanc jaunâtre, sans taches, pl. XXXVII, fig. 7, 8.

Var. ex colore 2, *flammulata* B. D. D. Les taches sont remplacées par des flammules longitudinales. Nous avons figuré cette jolie variété pl. XXXVII, fig. 6.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Rare à Banyuls, Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée sur les côtes de Sicile, de Corse, de Provence. Océan Atlantique : Angleterre (Jeffreys); Madère (Watson).

Origine. — Pliocène et pleistocène de Calabre (Seguenza, sous les noms de *S. pulcherrima* et *S. amabilis* Monts.).

Rissoa fulgida Adams, sp. (*Helix*).

Pl. XXXVII, fig. 9.

1796	*Helix fulgidus*	Adams, Trans. Linn. Soc., t. III, p. 254.
1803	*Turbo* — Ads.	Montagu, Test. Brit., p. 332.
1819	— — —	Turton, Conch. Dict., p. 199.
1836	*Rissoa pygmæa*	Philippi (*non* Michaud), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 152.
1844	— —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 130.
1844	*Cingula fulgida* Ads.	Thorpe, Brit. mar. Conch., pp. 43 et 255, pl. III, fig. 50.
1848	(?) *Rissoa fasciata*	Requien, Coq. de Corse, p. 56.
1852	— *pygmæa* Mich.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 87.
1859	— *fulgida* Ads.	Sowerby, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XIV, fig. 4.
1866	*Setia* — —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., pp. 28 et 75.
1867	*Rissoa* — —	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 43; t. V, p. 208, pl. LXVIII, fig. 6.
1868	*Cingula* — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 280.
1869	— — —	Tapparone-Canefri, Moll. test. Spezia, p. 51.
1870	*Rissoa* (*Cingula*) —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 208, pl. V, fig. 2.
1874	*Rissoa fulgida* —	Fischer, Gironde, 2e suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXIX, p. 201.
1878	*Setia* — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 27.

Obs. — Le *R. fulgida* se distingue du *R. pulcherrima* par sa taille plus petite, sa forme plus globuleuse et sa coloration; du *R. micrometrica* par sa taille un peu plus grande, son dernier tour plus ventru et sa coloration.

Diagnose. — Coquille, haut. 1 millim., larg. 3/4 millim., assez mince, un peu transparente, lisse, subglobuleuse. Spire courte, composée de quatre tours bien convexes, le dernier proportionnellement très grand et ventru. Suture profonde. Ouverture arrondie. Columelle arquée, pourvue d'un bord un peu épaissi, légèrement réfléchi à la base où il détermine une petite fente ombilicale. Labre simple, arrondi. Coloration : fond d'un blanc jaunâtre, orné sur le dernier tour de deux bandes fauves parallèles. Opercule corné, mince, un peu déprimé au centre, pourvu d'une spire très petite et presque excentrique.

Variétés :

Var. ex colore 1, *pallida* Jeffreys (*Brit. Conch.*, t. IV, p. 44).

Habitat. — Zone littorale. Rare à Banyuls, Paulilles. Nous l'avons recueillie en lavant du sable coquillier fin, elle surnage avec d'autres espèces légères.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique, sur les côtes d'Angleterre, d'Irlande et de France.

Origine. — Pliocène de Calabre (Seguenza, 1880).

Rissoa micrometrica Seguenza.

Pl. XXXVII, fig. 10, 11.

1848(?)	*Rissoa fasciata*	Requien, Coq. de Corse, p. 56.
1870	— *micrometrica* Seg.	*In* Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 314, pl. V, fig. 3.
1878	*Setia fulgida* Ads., var. *micrometrica*	Monterosato, Enumer. e Sinon., p. 27.
1884	*Microsetia micrometrica* Seg.	Monterosato, Conch. litt. Medit., p. 32.

Obs. — Cette espèce qui a été souvent confondue avec le *R. fulgida*, nous paraît devoir en être distinguée : elle est plus régulièrement ovale, son dernier tour est moins ventru et sa coloration différente. Elle ressemble beaucoup à une minuscule *Paludine* du groupe *Vivipara*.

Diagnose. — Coquille, haut. 1 1/4 millim., larg. 3/4 millim., assez mince, un peu transparente, lisse, ovalaire. Spire médiocre composée de quatre tours convexes, le dernier proportionnellement grand. Suture peu profonde. Ouverture ovale. Columelle arquée, pourvue d'un bord mince, appliqué, qui détermine une petite fente ombilicale. Labre simple, arrondi. Coloration : fond jaunâtre orné sur le dernier tour de trois ou quatre bandes décurrentes, parallèles, brunes, étroites et bien marquées. Opercule corné, mince, paucispiré.

Habitat. — Zone littorale. Avec la précédente, rare à Banyuls, Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Sous-g. NODULUS Monterosato.

Type : *Rissoa contorta* Jeffreys. Cette section établie par M. de Monterosato en 1878 (*Enumerazione e Sinonimia*, p. 26), comprend des coquilles ressemblant à de minuscules *Cyclostoma* du groupe du *C. elegans*.

Rissoa contorta Jeffreys.

Pl. XXXVII, fig. 12, 13, 14, 15, 16 (type); 17, 18 (var.).

1856 *Rissoa contorta*	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 29, fig. 6, 7.
1868 *Cingula* — Jeffr.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 281.
1870 *Rissoa* — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 209.
1875 — — —	MONTEROSATO, Nuova Rivista, p. 28.
1878 — *[Nodulus] contorta* Jeffr.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 26.
1878 — — *intorta*	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 26.
1884 *Nodulus contortus* Jeffr.	MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 26.
1884 — *intortus*	MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 26.

Obs. — Le *R. contorta* est décrit dans le travail de M. Jeffreys sur les *Mollusques des côtes du Piémont*, comme une coquille à surface lisse et luisante, *anfractibus lævibus*, *nitidis*. Les fig. 6 et 7 ne présentent d'ailleurs aucune trace de sculpture. Mais les échantillons envoyés par M. Jeffreys à Deshayes, sous le nom de *R. contorta* et qui se trouvent aujourd'hui dans la collection de l'École des mines, sont pourvus, comme nous avons pu nous en assurer, de nombreux cordons décurrents fins, serrés et légèrement ondulés. M. de Monterosato a considéré comme type du *R. contorta* la forme sculptée, tandis qu'il a donné à la forme lisse le nom de *R. intorta*. Il nous semble qu'il eût été plus rationnel, si les deux formes sont réellement distinctes, d'attribuer au contraire le nom nouveau à la forme sculptée, puisque c'est celle qui s'écarte de la diagnose de M. Jeffreys. Enfin nous avons la conviction que les exemplaires à surface lisse et ceux ornés de fins sillons ne constituent qu'une seule et même espèce. Dès lors un seul nom peut leur convenir et c'est celui donné par M. Jeffreys.

Le *R. soluta* Philippi qui a parfois été rapproché du *R. contorta* s'en

éloigne par sa forme générale, son sommet moins obtus, et nous paraît appartenir au groupe des *R. pulcherrima*, *R. fulgida*, etc.

Diagnose. — Coquille, haut. 1 1/2 millim., larg. 3/4 millim., solide, de forme subcylindrique, pupoïde. Spire obtuse au sommet, composée de quatre tours bien convexes, lisses (paraissant légèrement martelés sous un fort grossissement). Suture profonde. Dernier tour ventru, un peu déprimé à sa partie supérieure, vers l'ouverture, et pourvu d'un ombilic étroit. Ouverture arrondie, à péristome épais, continu et comme détaché du tour. Coloration : fond d'un blanc jaunâtre, orné de deux bandes décurrentes fauves. Opercule corné, mince, paucispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *intorta* (Monts). A surface striée (pl. XXXVII, fig. 17).

Var. ex forma 2, *elata* B. D. D. Forme très élevée, avec un tour de spire de plus (pl. XXXVII, fig. 18).

Var. ex forma 3, *varicosa* B. D. D. De petite taille, avec une ou deux varices sur les tours.

Var. ex colore 1, *rufa* Monts. D'une teinte rousse uniforme, sans bandes.

Var. ex colore 2, *lactea* Monts. Entièrement blanche.

Habitat. — Zone littorale. Rare à Banyuls, Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Cette espèce ne paraît pas avoir été citée à l'état fossile.

Sous-g. PERINGIELLA Monterosato, 1878.

Type : *P. lævis* Monts. Ce sous-genre, créé par M. de Monterosato (*Enumerazione e Sinonimia*, p. 27), ne nous semble pas devoir être séparé de la section *Pisinna*, créée en même temps parmi les *Cingula* (*Enum. e Sin.*, p. 26) et qui a été plus tard érigée en genre par le même auteur. Ces sections comprennent toutes deux des coquilles petites, lisses, pupiformes, à sommet obtus, à ouverture subcirculaire, plus ou moins bordée, suivant l'âge des individus.

Rissoa glabrata von Mühlfeld, sp. (*Helix*).

Pl. XXXVII, fig. 19, 20 (type); 21 (var.).

1824	*Helix glabrata*	MEGERLE VON MÜHLFELD, Verh. Berl. Gesellsch, t. I, p. 218, pl. III, fig. 10.
1836	*Rissoa punctulum*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 154, pl. X, fig. 11.
1844	— *glabrata* von Mühlf.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 130.

1856	*Rissoa glabrata* von Mühlf.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 29.
1859	— — —	SOWERBY, Ill. Ind. Brit. Shells, pl. XIV, fig. 10.
1866	*Cingula* — —	BRUSINA, Contribuz. pella Fauna Dalm., pp. 28 et 75.
1867	— — —	JEFFREYS, Brit. Conchol., t. IV, p. 50 (*obs.*).
1868	— — —	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 280.
1869	— — —	APPELIUS, Conchiglie del Mar Tirreno *in* Bull. malac. Ital., t. II, p. 188.
1870	*Rissoa* (*Cingula*)— —	ARADAS et BENOIT, Conchiglie viv. mar. della Sic., p. 208.
1873	— *sabulum* Cantr.	WATSON, Madeiran Moll. *in* Proc. Zool. Soc., p. 387, pl. XXXVI, fig. 25.
1878	— (*Pisinna*) *glabrata* von M.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 26.
1878	— — —	ISSEL, Crociera del Violante, p. 25.
1881	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 4.
1884	*Pisinna punctulum* Phil.	MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 26.

Obs. — Le *R. Mandralisci* Arad. et Maggiore est synonyme, de même que le *R. sabulum* Cantraine, dont nous avons vu des spécimens dans la collection de l'École des mines.

Cette espèce est nettement caractérisée : elle se distingue du *R. nitida* Brus. par sa forme plus trapue, son test opaque, sa coloration brune et l'absence de bourrelet au labre.

Diagnose. — Coquille, haut. 1 1/2 millim., larg. 3/4 millim., pupiforme, assez solide, opaque. Spire obtuse au sommet, composée de six tours légèrement convexes, le dernier en retrait sur les précédents. Surface lisse, sauf quelques stries d'accroissement. Suture peu profonde. Ouverture ovale arrondie, à péristome épais subcontinu, évasé à la base. Coloration d'un brun fauve uniforme. Opercule corné, mince, paucispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *turrita* B. D. D. Coquille plus allongée que le type et à suture plus profonde (pl. XXXVII, fig. 21).

Habitat. — Zone littorale. Commun à Banyuls, Port-Vendres, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique ; océan Atlantique, à Madère et à Guernesey ? (Jeffreys).

Origine. — Pliocène du Cotentin (G. Dollfus, var. *major*) et d'Italie ; pleistocène du Monte Pellegrino et de Calabre.

Rissoa nitida Brusina.

Pl. XXXVII, fig. 22, 23 (type); 24, 25, 26 (var.).

1875 *Rissoa glabrata*, Mühlf., var. *nitida* Brus. mss. MONTEROSATO, Nuova Rivista, p. 28.
1878 *Peringiella nitida* Brus. mss. MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 27.
1884 — — — — MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 29.

Obs. — Cette espèce a été confondue par la plupart des auteurs et par M. Brusina lui-même (*Contrib. pella Fauna dei Molluschi Dalmati*, p. 28), avec le *Rissoa glabrata* Mühlf. Elle nous semble pourtant fort éloignée de cette dernière espèce et présenter un ensemble de caractères qui motive bien une distinction spécifique. Le *R. glabrata* est, en effet plus trapu, plus opaque, son labre est simple et son péristome non continu. M. de Monterosato a estimé que ces différences et notamment la forme particulière du péristome dans chacune des deux espèces, suffisaient même pour les distinguer génériquement : il a créé le genre *Pisinna* pour le *R. glabrata* et le genre *Peringiella* pour le *R. nitida*. Nous ne pouvons citer aucune figure de cette espèce.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 1/4 millim., larg. 1 millim., assez épaisse, mais vitreuse et transparente. Spire élevée, à sommet obtus, composée de six tours lisses, luisants, légèrement convexes. Suture peu profonde. Ouverture ovalaire, un peu rétrécie au sommet, à péristome épais, continu. Columelle arquée. Labre arrondi, un peu évasé à la base, bordé d'un bourrelet externe étroit, peu saillant. Coloration d'un blanc hyalin, laissant apercevoir par transparence la structure interne de la coquille qui détermine notamment une bande subsuturale d'un blanc laiteux. Opercule corné, mince, paucispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *elongata* Monts. Forme très allongée dont l'axe est légèrement arqué. Quelques exemplaires présentent sur le dernier tour l'indication de trois bandes décurrentes brunes (pl. XXXVII, fig. 24, 25, 26).

Habitat. — Zone littorale. Commune à Paulilles, Banyuls, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Nous ne pensons pas que cette espèce ait été signalée à l'état fossile.

Genre **BARLEEIA** CLARK, 1855.

Type : *Barleeia rubra* Adams. Ce genre a été créé par Clark (*Hist. of the British Testaceous Mollusca*, p. 391) aux dépens des *Rissoa*, à cause des caractères particuliers que présente l'animal et de la conformation de l'opercule. Il est généralement admis par les conchyliologues.

Barleeia rubra Adams, sp. (*Turbo*).

Pl. XXXII, fig. 21, 22 (type); 23 (var.).

1795	*Turbo ruber*	ADAMS, Trans. Linn. Soc., t. III, p. 64, pl. XIII, fig. 21, 22.
1803	— —	MONTAGU, Test. Brit., p. 320.
1803, 1808	— *unifasciatus*	MONTAGU, Test. Brit., p. 327; Suppl., pl. XX, fig. 6.
1819	— *ruber* Ads.	TURTON, Conch. Dict., p. 202.
1819	— *unifasciatus* Mtg.	TURTON, Conch. Dict., p. 203.
1832	*Rissoa fulva*	MICHAUD, Descr. de quelques esp. du G. Rissoa, p. 12, fig. 17, 18.
1836	— — Mich.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 152.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 129.
1844	*Cingula rubra* Ads.	THORPE, Brit. mar. Conch., pp. 42 et 182, pl. II, fig. 26.
1844	— *unifasciata* Mtg.	THORPE, Brit. mar. Conch., pp. 42 et 182.
1852	*Rissoa fulva* Mich.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 86.
1852	*Sabanea Binghamiana*	LEACH, Syn. Moll. Gr. Brit., p. 154.
1859	*Rissoa* (*Barleeia*) *rubra* Ads.	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 308, fig. 2187.
1859	*Barleeia* — —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIV, fig. 12.
1866	— — —	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., pp. 28 et 75.
1867	— — —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 56, pl. I, fig. 2; t. V, p. 209, pl. LXIX, fig. 4.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 278.
1869	— — —	FISCHER, Gironde Suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bordeaux, t. XXVII, p. 132.
1870	*Rissoa* (*Barleeia*) — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 212.
1878	*Barleeia* — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 26.
1881	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 4.
1884	— — —	MONTEROSATO, Conchyl. litt. Medit., p. 26.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 millim., larg. 1 1/2 millim., solide, lisse, sauf quelques stries d'accroissement peu apparentes, ovalaire. Spire bien conique, à sommet obtus, composée de cinq à six tours lisses, à peine convexes, le dernier proportionnellement grand et légèrement coudé à la périphérie. Ouverture médiocre. Columelle arquée, pourvue d'un bord étroit, appliqué. Labre simple, arrondi. Coloration d'un brun rougeâtre, à l'exception des tours embryonnaires qui sont d'un blanc jaunâtre et de la base du dernier tour qui est ornée d'une zone décurrente étroite, de même couleur. Opercule d'un brun foncé, pourvu de stries concentriques irrégulières et d'un sillon médian auquel correspond une côte élevée sur la face interne.

Variétés. — M. de Monterosato avait signalé dans plusieurs de ses publications une var. *major* de cette espèce, atteignant sept millimètres de hauteur. Dans son dernier travail (*Conch. litt. Medit.*, p. 27) il considère cette forme comme une espèce distincte, qu'il nomme *Barleeia majuscula;* elle est caractérisée non seulement par sa taille, mais aussi par un plus grand nombre de tours de spire.

Var. ex forma 1, *elongata* B. D. D. Plus allongée que le type et atteignant environ 4 1/2 millim. (Voy. pl. XXXII, fig. 23).

Var. ex colore 1, *aurantiaca* Brusina = *pallida* Monts. (*non* Jeffr.). D'une teinte fauve claire.

Var. ex colore 2, *pallida* Jeffr. = *albescens* Monts. (*Nuova Rivista*). Cette variété indiquée par M. Jeffreys (*Brit. Moll.*, t. IV, p. 57) est entièrement blanche.

Var. ex colore 3, *trifasciata* Adams sp. (*Turbo*) (*Trans. Linn. Soc.*, V, p. 2, pl. I, fig. 13, 14) = *unifasciata* Mtg. sp. (*Turbo*). D'une coloration claire, ornée au milieu des tours d'une large bande décurrente brune bien distincte.

Habitat.— Zone littorale. Très abondant à Port-Vendres, Paulilles, etc.: le type et les var. *elongata*, *aurantiaca*, *pallida* et *trifasciata*.

Dispersion. — Toute la Méditerranée et l'Adriatique. Océan Atlantique, depuis les côtes d'Angleterre jusqu'à Ténériffe (Mac Andrew) et les îles du Cap-Vert (de Rochebrune).

Origine.— Pliocène de l'Italie septentrionale et méridionale (Seguenza).

Genre ASSIMINEA LEACH.

Type : *Assiminea Grayana* Leach. Ce genre manuscrit créé par Leach dès 1816 et publié par Gray en 1839, 1841 et 1847, a été établi pour des coquilles marines paludiniformes. Pfeiffer, en 1841, avait créé pour le même groupe le genre *Paludinella* (*non* Lovén), en prenant pour type l'*Helix littorina* delle Chiaje. Ce genre tombe en synonymie; M. Tryon considère le genre *Paludinella* Pfr. comme un sous-genre

du grand genre *Assiminea*, plus général. C'est à tort que Woodward classe le genre *Assiminea* comme sous-genre des *Rissoa*. Les caractères anatomiques et conchyliologiques des espèces qui le composent les distinguent suffisamment.

Assiminea littorina delle Chiaje, sp. (*Helix*).

Pl. XXXVI, fig. 27, 28, 29, 30.

1829	*Helix littorina*		Delle Chiaje, Memoria, III, pp. 215, 225, pl. XLIX, fig. 36, 37, 38.
1836	*Ciclostoma littorinum*	d. Ch.	Scacchi, Catal. Conchylior. Regni Neap., p. 15.
1841	*Helix littorina*	—	Philippi, Wiegmann's Arch. für Nat., p. 53, pl. V, fig. 7.
1844	*Truncatella littorina*	—	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 133, pl. XXIV, fig. 2.
1852	— —	—	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 89.
1856	*Rissoa*(?) *littorea*	—	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 30.
1859	*Assiminea* —	—	Sowerby, Illustr. Ind. Brit. Shells, pl. XIII, fig. 2.
1859	*Paludinella* —	—	Chenu, Manuel de Conchyl., t. I, p. 499, fig. 3707.
1867	*Assiminea littorina*	—	Jeffreys, Brit. Conch , t. V, p. 101, pl. XCVII, fig. 6.
1868	— —	—	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 276.
1878	— —	—	Monterosato, Enum. e Sin., p. 53.
1878	— —	—	Fischer, Catal. Brach. et Moll. du litt. oc. de France *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXXII, p. 187.

Obs. — D'après MM. Weinkauff et Jeffreys, le *Rissoa* (?) *globularis* Metcalfe mss. (*in* Thorpe) est synonyme. L'*Assiminea littorina* se distingue de l'*Ass. Sicana* par sa taille plus petite, sa forme plus globuleuse, sa spire moins élevée, sa suture plus profonde. Cette espèce a l'aspect d'un très petit *Natica*.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 millim., larg. 1 1/2 millim., assez mince, lisse, de forme naticoïde, globuleuse. Spire courte composée de quatre tours convexes, lisses, à l'exception de quelques stries d'accroissement. Dernier tour relativement grand et ventru. Ouverture ovalaire, légèrement anguleuse au sommet, arrondie à la base. Columelle arquée. Labre simple, arrondi. Coloration d'un fauve clair uniforme. Opercule corné, mince, paucispiré.

Habitat. — Zone subterrestre. Rare à Port-Vendres.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique, sur les côtes d'Angleterre et à Madère.

Origine. — Pliocène de Modène ? (Coppi).

Assiminea Sicana Brugnone.

Pl. XXXVI, fig. 31, 32.

1876 *Assiminea littorina*, var. *Sicana* Brugnone, Miscell. Malacol., 2e partie, p. 13, fig. 15.
1878 — *Sicana* Brugnone Monterosato, Enum. e Sinon., p. 53.

Obs. — D'après Benoit, le *Turbo pusillus* Calcara mss., serait synonyme. Cette espèce se distingue de l'*Assiminea littorina* par sa taille plus grande, ses tours au nombre de cinq, sa forme plus allongée, moins globuleuse, son test plus épais, sa suture moins profonde.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 millim., larg. 2 1/4 millim., solide, luisante, de forme naticoïde, ovalaire. Spire conique composée de cinq tours à peine convexes, lisses, à l'exception de quelques stries d'accroissement et d'une strie décurrente, subsuturale. Suture peu profonde. Ouverture ovale, à péristome continu, anguleuse au sommet, arrondie à la base. Columelle arquée, pourvue d'un bord épais, calleux, appliqué. Labre simple, arrondi. Coloration fauve uniforme. Opercule corné, mince, paucispiré.

Habitat. — Zone subterrestre. Très rare à Port-Vendres.

Dispersion. — Cette espèce qui a été ordinairement confondue avec l'*Ass. littorina*, n'a encore été signalée qu'en Sicile, à Civita-Vecchia et à Céphalonie. Elle est donc nouvelle pour la faune française.

Genre TRUNCATELLA Risso, 1826.

Type : *Tr. subcylindrica* L. Ce genre créé par Risso pour deux formes : *T. lævigata* et *T. costulata*, qui ne sont que des variétés de l'*Helix subcylindrica* L., a été conservé par la plupart des naturalistes. Il a fait partie des genres : *Helix* (Linné), *Turbo* (Montagu, etc.), *Cyclostoma* (Draparnaud, Lamarck, etc.), *Paludina* (Payraudeau), *Erpetometra* (Lowe), *Turritella* (Fleming), etc. Risso a établi pour la même espèce à l'état jeune, un autre genre : *Fidelis*.

Le genre *Truncatella* a été balloté dans différentes familles : Menke l'a placé parmi les *Turbinacea*, Lowe et d'Orbigny parmi les *Paludinidæ*, Swainson parmi les *Turritellidæ*, Pfeiffer parmi les *Cyclostomadæ*. Deshayes qui en a étudié l'animal le rapproche des *Littorinidæ* et le place entre les *Rissoa* et les mélaniens marins, des genres *Keilostoma* et *Diastoma*.

Truncatella subcylindrica Linné, sp. (*Helix*).

Pl. XXXII, fig. 25, 27 (type); 26 (juv.); 28, 29, 30, 31, 32 (var.).

1766	*Helix subcylindrica*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1248.
1788	— —	Linné-Gmelin, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3652.
1803	*Turbo truncatus*	Montagu, Test. Brit., p. 300, pl. X, fig. 7.
1803	*Helix subcylindrica*	Montagu, Test. Brit., p. 393, n° 17.
1805	*Cyclostoma truncatula*	Draparnaud, Hist. des Moll., p. 40, pl. I, fig. 28 à 31.
1822	— *truncatulum* Drap.	Lamarck, Anim. s. vert., t. VI, 2e part., p. 149.
1826	*Paludina truncata*	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 116.
1826	*Truncatella costulata*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 125, pl. IV, fig. 57.
1826	— *lævigata*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 125, pl. IV, fig. 53.
1828	*Turritella truncata*	Fleming, Brit. Anim., p. 303.
1828	*Cyclostoma subcylindricum*	Fleming, Brit. Anim., p. 258.
1836	*Ciclostoma truncatulum* Drap.	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 15.
1836	*Rissoa truncata*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 151.
1838	*Cyclostoma truncatulum* Drap.	Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. VIII, p. 362.
1838	*Truncatella truncatula* Drap.	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e édit., t. VIII, p. 365 (*note*).
1844	*Truncatella truncatula* Drap.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 133, pl. XXIV, fig. 3.
1844	*Truncatella Montagui* Lowe.	Thorpe, Brit. mar. Conch., pp. 33, 146, pl. VI, fig. 75.
1846	*Truncatella Montagui* Lowe.	Pfeiffer, Zeitschr. für Malac., p. 185.
1851	*Truncatella truncata* Mtg.	Dupuy, Moll. terr. et d'eau douce de France, p. 532, pl. XXVII, fig. 4.
1852	*Truncatella truncatula* Drap.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 88, n° 1.
1852	*Truncatella lævigata* Risso.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 88, n° 2.
1852	*Zanoë nitida* Ad.	Leach, Synopsis Moll. Gr. Brit., p. 198.
1855	*Helix subcylindrica* Lin.	Hanley, Ipsa Linn. Conch., p. 379.
1856	*Truncatella truncatula* Drap.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 32.

1859	*Truncatella subcylindrica* Lin.	SOWERBY, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XVI, fig. 12.
1859	*Truncatella truncatula* Drap.	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 498, fig. 3700.
1865	*Truncatella lævigata*	CAILLIAUD, Catal. Loire-Inf., p. 173.
1866	*Truncatella costulata* Risso.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 130.
1866	*Truncatella lævigata* Risso.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 130.
1867, 1869	*Truncatella truncatula* Drap.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 85; t. V, p. 209, pl. LXXI, fig. 1.
1868	*Truncatella truncatula* Drap.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 317.
1869	*Truncatella truncata* Mtg.	FISCHER, Gironde Suppl. *in* Actes Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 130.
1870	*Truncatella truncatula* Drap.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 141.
1878	*Truncatella truncatula* Drap.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 27.
1879	*Truncatella truncatula* Drap.	GRANGER, Moll. de Cette, p. 15.
1881	*Truncatella truncatula* Drap.	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 4.
1882	*Truncatella truncatula* Drap.	LOCARD, Prodr. Malac. franç., p. 220.
1882	*Truncatella lævigata* Risso.	LOCARD, Prodr. Malac. franç., p. 220.
1883	*Truncatella truncatula* Drap.	G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 2.

SYNONYMIE DE LA MÊME ESPÈCE NON ADULTE.

1803, 1808	*Turbo subtruncatus*	MONTAGU, Test. Brit., p. 300, et Suppl., p. 15, pl. X, fig. 1.
1819	— — Mtg.	TURTON, Conch. Dict., p. 218.
1826	*Paludina Desnoyersii*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 116, pl. V, fig. 21, 22.
1826	*Fidelis Theresa*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 121, pl. V, fig. 59.
1836	*Ciclostoma concinnum*	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 15, fig. 28.
1836	*Rissoa Desnoyersi* Payr.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 151.
1844	*Eulima nitidissima*	MACGILLIVRAY, Moll. Aberdeen, p. 42.
1852	*Glaucothoë Montaguana*	LEACH, Synopsis Moll. G. Brit., p. 199.

Obs. — Bien que l'habitat *in aquis dulcis Europæ borealis* indiqué par Linné pour son *Helix subcylindrica* ne convienne guère à l'espèce dont nous nous occupons ici, puisqu'elle vit dans la mer ou tout au moins dans les eaux saumâtres, nous n'avons pu nous résoudre à rejeter cet ancien nom. Hanley (*Ipsa Linn. Conch.*) affirme en effet que de toute la collection de Linné notre *Truncatella* seul se rapporte et convient à la diagnose du *Systema Naturæ*. Le catalogue de la collection de Linné y constate d'ailleurs la présence de l'*Helix subcylindrica*.

D'après Montagu et Leach, le *Turbo nitidus* Adams (*Trans. Linn. Soc.*, t. III, p. 65) serait le *Trunc. subcylindrica*. Le *Turbo truncatus* Montagu est aussi certainement la même espèce et ces deux noms spécifiques sont antérieurs à celui de Draparnaud, *T. truncatula*, sous lequel cette espèce est plus connue. Enfin, il faut encore ajouter à la synonymie : le *T. Montagui* Lowe (*Zool. Journ.*, t. V, p. 303), le *T. semicostata* Freyer (*fide* Brusina) et le *T. microlena* Bourguignat mss. (*fide* Monts.).

Diagnose. — Coquille, haut. 5 1/2 millim., larg. 2 1/4 millim., assez mince, subtransparente et luisante, de forme cylindrique. Spire tronquée, composée de trois à quatre tours convexes, aplatis à leur partie médiane, pourvus de plis longitudinaux nombreux, plus larges que leurs intervalles et très faiblement arqués. Suture profonde. Ouverture ovalaire, à péristome continu, bordé, un peu contractée au sommet et arrondie à la base. Columelle épaisse, un peu flexueuse. Labre arrondi, bordé extérieurement d'un bourrelet. Coloration d'un fauve pâle uniforme. Opercule corné, mince, paucispiré, à nucléus excentrique, pourvu de stries d'accroissement fines et flexueuses.

Variétés :

Var. ex forma 1, *lævigata* Risso. Surface lisse, entièrement dépourvue de plis (Voy. pl. XXXII, fig. 29 et 28, *juv.*).

Var. ex forma 2, *sublævigata* Potiez et Mich. = *semicostata* Freyer. Forme intermédiaire entre le type et la var. *lævigata :* les plis longitudinaux sont peu développés et disparaissent même sur une partie de la surface (pl. XXXII, fig. 26).

Var. ex forma 4, *microlena* Bourguignat mss. = *minor* Monts. De très petite taille, étroite et ordinairement sans sculpture (pl. XXXII, fig. 30, 31, 32).

Var. ex colore 1, *punctata* Monts.

Le jeune âge du *T. subcylindrica* diffère tellement de la coquille adulte que beaucoup d'auteurs l'ont considéré comme constituant un genre différent (*Fidelis* Risso, *Choristoma* Leach). Dans cet état la spire se compose d'un nombre de tours beaucoup plus considérable (jusqu'à neuf). Les cinq ou six premiers tours tombent plus tard et il

se forme alors un nouveau sommet légèrement convexe; la ligne de troncature s'aperçoit souvent sur des exemplaires frais. Nous avons représenté pl. XXXII, fig. 24, un exemplaire jeune de la forme typique.

Habitat. — Zone subterrestre. Abondant à Port-Vendres, Banyuls, etc., le type et les variétés : *lævigata*, *sublævigata*, *microlena*.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique, sur les côtes d'Angleterre, de France et aux îles Canaries.

Origine. — Pliocène des Alpes-Maritimes, postpliocène de Sicile.

Genre SKENEIA FLEMING (SKENEA), 1824-1828.

Type : *Sk. planorbis* O. Fabricius. Bien que ce genre, établi par le Dr Fleming (*Nat. Hist. of Brit. Animals*, pp. 297-313), ait été défini d'une manière très vague, il a été adopté par la plupart des auteurs et se trouve aujourd'hui consacré par l'usage. L'orthographe du nom est bien *Skeneia* et non *Skenea* : il est en effet dédié au Dr Skene d'Aberdeen, contemporain de Linné.

Skeneia planorbis O. Fabricius, sp. (*Helix*).

Pl. XXXVII, fig. 27, 28, 29.

1780	*Helix planorbis*	O. FABRICIUS, Fauna Groënl., p. 394.
1803	— *depressa*	MONTAGU, Testac. Britan., p. 439, pl. XIII, fig. 5.
1804	*Turbo depressus* Mtg.	MATON et RACKET, Trans. Linn. Soc., t. VIII, p. 170.
1819	— — —	TURTON, Conch. Dict., p. 228.
1824-1828	*Skenea depressa* —	FLEMING, Brit. Anim., p. 313.
1827	*Delphinoidea depressa* Montagu	BROWN, Ill. Conch., p. 20, pl. VIII, fig. 35, 36.
1844	*Skenea depressa* Mtg.	THORPE, Brit. mar. Conch., pp. 37 et 158.
1848-1853	— *planorbis* Fabr.	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. III, p. 156, pl. LXXIV, fig. 1, 3, et pl. GG, fig. 1, 1A.
1856	— — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 30.
1859	— — —	SOWERBY, Illustr. Ind. Brit. Shells, pl. XIV, fig. 19.
1859	— — —	CHENU, Man. de Conch., t. I, p. 308, fig. 2191, 2192.
1865	— — —	CAILLIAUD, Catal. Loire-Inf., p. 159.

1867 *Skenea plunorbis* Fabr. JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 65, pl. I, fig. 4; t. V, p. 209, pl. LXX, fig. 1.
1868 — — — WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 265.
1869 — — — FISCHER, Gironde Suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 133.
1869 — — — TAPPARONE-CANEFRI, Moll. testacei Spezia, p. 58.
1870 — — — ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 156.
1878 — — — MONTEROSATO, Enum. e Sin., p. 27.
1883 — — — DUPREY, Catal. Jersey Suppl. *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 188.

Obs. — Cette espèce se distingue des *Homalogyra* par sa taille plus grande, son mode d'enroulement qui ressemble à celui des *Helix* du groupe de l'*H. ericetorum* : chez les *Homalogyra* l'enroulement est symétrique, de sorte que les deux faces de la coquille sont concaves et à peu près semblables entre elles, tandis que dans le genre *Skeneia* la surface supérieure est plane et l'inférieure concave.

Diagnose. — Coquille, haut. 3/4 millim., larg. 1 1/4 millim., mince, opaque, de forme discoïde, présentant une surface presque plane du côté du sommet, tandis qu'elle est très largement ombiliquée du côté de la base. Spire aplatie, composée de quatre tours convexes, le dernier relativement grand et un peu détaché vers l'ouverture. Surface lisse, à l'exception de quelques stries d'accroissement très fines. Suture profonde. Ombilic largement ouvert et profond, laissant voir les tours précédents. Ouverture arrondie, à péristome continu. Coloration d'un brun rougeâtre ou verdâtre uniforme. Opercule mince, concave, multispiré, pourvu du côté interne d'une sorte de pointe centrale.

Variétés :

Var. ex forma 1, *trochiformis* Jeffr. A sommet plus élevé et cavité ombilicale par conséquent moins grande.

Var. ex colore 1, *maculata* Jeffr. D'un blanc jaunâtre, ornée sur le dernier tour de deux séries décurrentes de points bruns situées l'une au-dessus et l'autre au-dessous de la périphérie.

Var. ex colore 2, *hyalina* Jeffr. Blanche et transparente.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Rare à Port-Vendres, Banyuls.

Dispersion. — Méditerranée, sur les côtes d'Italie et de Sicile. Océan Atlantique : Groënland, Angleterre, France et Amérique du Nord (Tryon).

Origine. — Pliocène astien de Calabre (Seguenza).

Genre HOMALOGYRA Jeffreys, 1860.

Type : *Homalogyra atomus* Philippi sp. (*Truncatella*). Les *Homalogyra* ou *Omalogyra* avaient été placés par Brown dans le genre *Spira*, assemblage hétérogène de coquilles petites ou embryonnaires. Plus tard M. Jeffreys en a étudié avec soin l'animal et il a démontré que les *Homalogyra* constituent un genre bien caractérisé dont la coquille n'est pas sans analogie avec les *Evomphalus*, genre créé par Sowerby pour des coquilles fossiles des terrains primaires. Philippi les regardait comme des *Truncatella*. Le genre *Ammonicerina* da Costa (1861) est synonyme.

Homalogyra atomus Philippi, sp. (*Truncatella*).

Pl. XXXVII, fig. 30, 31 (type); 32 (var.).

1841	*Truncatella atomus*	Philippi, Wiegm. Arch. für Nat., t. VII, 1re part., p. 54, pl. V, fig. 4.
1844	— —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 134, pl. XXIV, fig. 5.
1848-1853	*Skenea nitidissima*	Forbes et Hanley (*non* Adams), Brit. Moll., t. III, p. 158, pl. LXXIII, fig. 7, 8.
1856	— —	Jeffreys (*non* Adams), Piedm. Coast, p. 30.
1859	*Euomphalus nitidissimus*	Sowerby (*non* Adams), Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XIV, fig. 17.
1859	*Euomphalus nitidissimus* Jeffr.	Jeffreys (*non* Adams), Ann. and Mag. nat. Hist., sér. III, vol. III, p. 18, pl. III, fig. 15, 16.
1861	*Ammonicerina simplex*	O.-G. Costa, Microdoride Mediterr. (*fide* Jeffreys).
1867, 1869	*Homalogyra atomus* Phil.	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 69; t. V, p. 209, pl. LXX, fig. 2.
1868	*Spira nitidissima*	Weinkauff (*non* Adams), Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 266.
1870	*Skenea nitidissima*	Aradas et Benoit (*non* Adams), Conch. viv. mar. della Sic., p. 157.
1878	*Homalogyra atomus* Phil.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 28.

Obs. — L'*Helix nitidissima* Adams, auquel la présente espèce a été rapportée par divers auteurs, n'est autre chose, d'après M. Jeffreys, que la coquille jeune du *Zonites radiatulus*, amenée accidentellement à la mer par un cours d'eau et rejetée ensuite sur la plage. D'après le même auteur l'*Helix nana* von Mühlf. serait peut être synonyme.

Diagnose. — Coquille, haut. 1/3 millim., larg. 1/2 millim., assez mince, subpellucide, luisante, de forme discoïde, symétrique, enroulée sur un même plan comme les *Ammonites* et les *Planorbes* typiques. Spire composée de trois tours convexes à leur partie supérieure et à peine aplatis du côté inférieur, pourvus de stries d'accroissement visibles seulement sous un fort grossissement. Dernier tour proportionnellement grand. Suture profonde. Ouverture circulaire, échancrée en lunule par le tour précédent. Péristome simple. Coloration d'un fauve rougeâtre uniforme. Opercule corné, très mince, paucispiré, strié obliquement.

Variétés :

Var. ex forma 1, *vitrea* Jeffr. A test vitreux, transparent.

Var. ex colore 1, *maculata* Monts.

Var. ex colore 2, *zonata* Monts.

Var. ex colore 3, *polyzona* Brusina mss. (*fide* Monterosato, *Not. int. alle Conch. Medit.*, p. 38). Les tours sont colorés obliquement de linéoles brunes enroulées, régulièrement espacées. Nous avons représenté cette jolie variété pl. XXXVII, fig. 32, d'après un exemplaire recueilli à Paulilles.

Habitat. — Zones littorale, des laminaires et coralligène. Rare à Port-Vendres, Paulilles, etc. : le type et la variété *polyzona*.

Dispersion. — Méditerranée. Océan Atlantique, sur les côtes d'Angleterre et de France.

Origine. — Crag d'Angleterre (Wood).

Homalogyra rota Forbes et Hanley, sp. (*Skenea*).

Pl. XXXVII, fig. 33, 34.

1848-1853	*Skenea rota*	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. III, p. 160, pl. LXXIII, fig. 10, et pl. LXXXVIII, fig. 1, 2.
1856	— — F. et H.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 30.
1859	*Euomphalus rota* F. et H.	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIV, fig. 18.
1861	*Ammonicerina pulchella*	O. G. Costa, Microd. Medit. (*fide* Jeffr., Monterosato, etc.).
1867, 1869	*Homalogyra rota* F. et H.	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 71 ; t. V, p. 209, pl. LXX, fig. 3.
1868	*Skenea* — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 265.
1868	*Adeorbis costatus* Dan. et Sand.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 264.

1870 *Skenea costata* Dan. et Sand. ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 157.
1874 *Homalogyra rota* F. et H. FISCHER, Gironde, 2e suppl., *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXIX, p. 200.
1878 — — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 28.
1883 — — — DUPREY, Catal. Jersey Suppl. *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 188.

Obs. — D'après MM. Jeffreys, Aradas et Monterosato, l'*Ammonicerina paucicostata* O. G. Costa serait le jeune âge de l'*H. rota*. M. Jeffreys cite encore comme synonyme *Skenea tricarinata* Webster.

L'*Homalogyra rota* se distingue de l'*H. atomus* par sa forme plus aplatie, son dernier tour relativement moins grand, ses côtes plus fortes et espacées, et de l'*H. Fischeriana* Monts. par sa sculpture plus forte et l'absence de bandes brunes.

Diagnose. — Coquille, haut. 1/3 millim., larg. 1/2 millim., mince, subpellucide, luisante, discoïde, enroulée symétriquement sur un même plan, ressemblant à une *Ammonite* en miniature. Spire composée de trois tours convexes, ornés de nombreuses côtes. Suture profonde. Ouverture arrondie, largement échancrée en lunule par le tour précédent. Coloration d'un brun rougeâtre à reflets dorés. Opercule mince, paucispiré, un peu concave, de coloration blanche.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Rare à Port-Vendres, Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée, sur les côtes d'Italie et de Sicile. Océan Atlantique : Angleterre, Jersey, Gironde.

Origine. — Miocène de Vienne; pliocène du Cotentin (G. Dollfus); pleistocène de Rhodes (Fischer).

Homalogyra Fischeriana Monterosato.

Pl. XXXVII, fig. 35, 36, 37.

1869 *Homalogyra Fischeriana* MONTEROSATO, Descr. d'esp. nouv. *in* Journal Conch., t. XVII, p. 274, pl. XIII, fig. 1.
1870 *Skenea* (*Homalogyra*) — Monts. ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 158.
1875 *Homalogyra rota*, var. *Fischeriana* MONTEROSATO, Nuova Riv., p. 29.
1878 — *Fischeriana* MONTEROSATO, Enum. e Sin., p. 28.

Obs. — Cette espèce se distingue de l'*Homalogyra rota* par sa forme plus aplatie, son ouverture plus petite et par les trois linéoles rousses dont elle est ornée.

Diagnose. — Coquille, haut. 1/3 millim., larg. 1 millim., discoïde, planorbiforme, symétrique. Spire enroulée sur un même plan, composée de quatre tours convexes pourvus de nombreuses stries d'accroissement fines et serrées, visibles seulement à la loupe. Ouverture arrondie à péristome simple, faiblement échancré en lunule par le tour précédent. Coloration : fond fauve clair, orné de trois linéoles décurrentes brunes dont une supérieure, une médiane et une inférieure. Opercule corné, mince, paucispiré.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Rare à Paulilles.

Dispersion. — Palerme, Ognina (Monterosato), Provence (H. Martin).

Famille VI . . . NERITACEA Lamarck

La famille des *Neritacea,* créée par Lamarck en 1809, ne comprend guère que l'ancien genre *Nerita* de Linné. Elle a été adoptée depuis par la plupart des nomenclateurs qui en ont resserré ou étendu les limites suivant l'importance qu'ils attribuaient à tel ou tel caractère. La modification la plus importante qu'elle ait subie est celle de Forbes qui, en 1838, en a extrait les *Natices* qu'il a placées dans une famille spéciale.

Genre SMARAGDIA Issel, 1869.

Ce genre, proposé par Issel (*Malac. del Mar Rosso*), a pour type le *Smaragdia* (*Neritina*) *Feuilleti* Audouin, espèce très voisine du *Sm. viridis* Lin. de la Méditerranée. Il comprend des coquilles qui, bien que marines, offrent le faciès des *Neritina*, dont elles ne diffèrent que parce que le bord de leur septum est finement denticulé. M. Issel a constaté de plus que chez l'animal du *Sm. viridis*, les yeux sont sessiles à la base des tentacules, tandis qu'ils sont pédonculés chez les *Nerita* et les *Neritina*.

M. Bourguignat avait établi en 1876 le genre *Gaillardotia* pour le même groupe, mais il a reconnu lui-même (lettre à M. Brusina, 1882) que ce nom doit tomber en synonymie du genre *Smaragdia* Issel.

Le genre *Theodoxia* Denys Montfort (1810) a pour type le *Neritina fluviatilis*, et M. Bourguignat, dans son *Système européen*, propose de conserver ce nom pour les Néritines fluviatiles d'Europe, réservant le nom générique *Neritina* Lamarck, 1822, pour les Néritines fluviatiles exotiques.

Smaragdia viridis Linné, sp. (*Nerita*).

Pl. XXXV, fig. 14 (type); 15, 16, 17, 18, 19, 20 (var.).

1766 *Nerita viridis*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1254.
1790 — —	Linné-Gmelin, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3679.
1822 *Neritina* — Lin.	Lamarck, Anim. s. vert., t. VI, 2e part., p. 188.
1826 *Nerita pallidula*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 151.
1826 — *Matonia*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 271.
1836 — *viridis* Lin.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 159.
1838 — — —	Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. VIII, p. 577.

1841	*Nerita miliacea*	Récluz, Revue Cuviérienne, p. 316, n° 39.
1844	— *viridis* Lin.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 138.
1852	— (*Neritina*) *viridis* Lin.	Récluz, Journ. Conch., t. III, p. 283.
1852	— — *Matoniana* Risso.	Récluz, Journ. Conch., t. III, p. 284.
1855	— *viridis* Lin.	Hanley, Ipsa Linn. Conch., p. 402.
1859	— (*Vitta*) *viridis* Lin.	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 336, fig. 2460.
1866	*Neritina* — —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 77.
1868	*Nerita* — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 340.
1868	— *Matonia* Risso.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm , t. II, p. 341.
1869	*Smaragdia viridis* Lin.	Issel, Malac. del Mar Rosso, p. 212.
1869	*Theodoxus* — —	Tapparone - Canefri, Moll. Test. Spezia, p. 65.
1870	*Neritina* — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 142.
1875	*Nerita* (*Smaragdia*) *viridis* Lin.	Monterosato, Nuova Rivista, p. 35.
1877	*Gaillardotia viridis* Lin.	Bourguignat, Descript. de deux nouv. genres d'Algérie, p. 49.
1877	*Gaillardotia Matoniana* Risso.	Bourguignat, Descr. de deux nouv. genres d'Algérie, p. 49.
1878	*Smaragdia viridis* Lin.	Issel, Crociera del Violante, p. 21.
1878	*Nerita* — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 36.
1882	*Gaillardotia* — —	Locard, Prodrome de Malac. franç., p. 252.
1882	— *Matoniana* Risso.	Locard, Prodrome de Malac. franç., p. 252.

Obs. — Hanley a démontré clairement (*Ipsa Linnæi Conchylia*, p. 402), qu'il ne peut y avoir de doute au sujet du nom linnéen de la présente espèce, la description du *Systema Naturæ* ne pouvant s'appliquer à aucune autre espèce de la collection de Linné.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 milllim., larg. 5 millim., assez solide, globuleuse, aplatie du côté de l'ouverture. Spire très courte, à peine distincte, composée d'un nucléus rond et calleux et de deux tours, dont le dernier très grand, constitue à lui seul presque toute la coquille. Surface lisse et luisante. Ouverture très grande, semilunaire. Columelle légèrement oblique, développée en un septum large et très calleux, légèrement creusé et finement denticulé à sa partie médiane. Labre simple, tranchant, arrondi, dilaté à sa base et limitant un sillon peu profond qui règne au sommet de la callosité columellaire. Coloration d'un

beau vert, parsemé de quelques points blancs peu apparents. Opercule calcaire, paucispiré, traversé par des stries d'accroissement très fines et par deux sillons spiraux faiblement marqués. Il est pourvu du côté interne d'un rebord latéral et de deux apophyses dentiformes situées au sommet.

Variétés :

Var. ex forma 1, *producta* B. D. D. De grande taille et de forme plus transverse que le type (pl. XXXV, fig. 17, 18).

Var. ex colore 1, *Matonia* Risso = *zigzag* Monterosato. Coloration : fond d'un blanc jaunâtre subhyalin traversé par des linéoles longitudinales noirâtres, disposées en zigzags et bordées de blanc mat. Nous croyons que ce n'est là qu'une variété du *Sm. viridis*, car nous avons pu observer une série d'intermédiaires entre le type et le *Sm. Matonia* (pl. XXXV, fig. 15, 16).

Var. ex colore 2, *lineata* Monterosato. Dans cette variété les linéoles sont rectilignes et disposées parallèlement d'une manière à peu près régulière (Voy. pl. XXXV, fig. 19).

Var. ex colore 3, *albo-maculata* B. D. D. Sans linéoles noires, mais ornée de taches blanches bien apparentes disposées en quatre zones : l'une composée de flammules entoure le sommet de la coquille ; les trois autres règnent sur la partie inférieure du dernier tour et sont composées de taches blanches irrégulières ; nous figurons cette variété pl. XXXV, fig. 20, d'après un échantillon qui nous a été envoyé d'Alger par M. Joly.

Habitat. — Zone des laminaires. Très rare à Port-Vendres.

Cette espèce est bien marine car on la rencontre dans des localités fort éloignées de toute embouchure de fleuve ou de rivière. Toutefois M. Weinkauff affirme l'avoir également trouvée dans des eaux saumâtres et en compagnie de vraies *Néritines* d'eau douce ; mais cet habitat n'a rien de surprenant puisqu'il a été observé chez un grand nombre de mollusques marins, tels que des *Nassa*, etc.

Dispersion. — Le *Sm. viridis* est une des rares espèces qui vivent à la fois dans la Méditerranée et dans la mer des Antilles. M. Récluz, dans une savante dissertation au sujet des rapports et des différences entre les exemplaires européens et exotiques, arrive à conclure qu'il est impossible de trouver entre eux aucun caractère distinctif.

Origine. — Cette espèce semble avoir pour ancêtre le *N. micans*, var. *Bollenensis* Fontannes (pl. XI, fig. 13 à 16), variété du *N. micans* du même niveau, trouvé dans l'Attique par MM. Gaudry et Fischer. On pourrait encore rechercher son origine plus haut, dans le miocène du Bordelais, chez le *N. subconcava* d'Orb., etc.

Famille VII . . . TURBINIDÆ Woodward

La famille des *Turbinidæ* de Woodward procède de celle des *Turbinacœa* créée par Lamarck en 1809. La terminaison grammaticale en a été souvent changée par les auteurs qui en ont également modifié les limites, retranchant ou ajoutant certains genres. Elle contenait, à l'origine, des genres tels que *Littorina*, *Turritella*, *Solarium*, qui en ont été distraits avec raison par Cuvier, Deshayes et autres.

Plus tard MM. Gray, Adams, etc., ont créé dans la même étendue une foule de genres que ni Deshayes, ni Woodward n'ont admis, mais qui constituent cependant, en grande partie, de bonnes sections parmi des genres trop nombreux en espèces.

Genre TURBO Linné, 1737.

Type : *Turbo marmoratus* Linné. Le genre *Turbo* est l'un des plus difficiles de la nomenclature. C'est un vocable très ancien que Scaliger et Gaza ont employé comme traduction de Στρόμβος d'Aristote. Le mot *Turbo* renferme pour Colonna des *Trochus* et des *Clausilia;* pour Gesner des *Murex*, *Triton* et *Conus;* pour Gualtieri des *Terebra*, *Turritella* et *Cerithium*. Klein déclare que c'est un nom vague ! Tournefort a constitué à nouveau le genre *Turbo;* Adanson, marchant sur sa trace, y a groupé des *Trochus*, *Monodonta* et de vrais *Turbo :* il paraît avoir suggéré à Linné l'idée du genre ; mais Linné ne l'a pas aussi bien compris, car il y a placé des *Turritella*, *Littorina*, *Rissoa*, etc. Lamarck, en 1804 et 1810, puis Deshayes, ont épuré le genre linnéen et l'ont réduit à peu près aux limites actuelles de Woodward, le réservant pour les espèces à opercule calcaire.

A peine bien établi par les travaux de Lamarck et de Deshayes, le genre *Turbo* a été repris par les conchyliologues qui y ont introduit de nombreuses subdivisions, dont deux seulement peuvent nous servir ici.

Sous-g. BOLMA Risso, 1826.

Type : *Turbo rugosus* Lin. Ce genre de Risso ne fut pas accepté d'abord par les naturalistes : Swainson créa, pour le même groupe, en 1840, un genre *Tubicanthus*. Le genre de Risso fut repris par Gray en 1847 et ensuite adopté par Adams, Chenu, Tryon, etc.

Le genre *Kookia* de Lesson, 1832, est très voisin.

Turbo rugosus Linné.

Pl. XXXVIII, fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 et 11.

1766	*Turbo rugosus*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1234.
1790	— —	Linné-Gmelin, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3592.
1793	— — L.	Von Salis, Reise ins Kœn. Neap., p. 377.
1814	*Trochus solaris*	Brocchi, Conch. foss. subap., t. II, p. 357, pl. V, fig. 13.
1822	*Turbo rugosus* L.	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 46.
1826	— — —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 139.
1826	*Bolma rugosa* —	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 117.
1830	*Turbo rugosus* —	Blainville, Faune franç., p. 295, pl. XII, fig. 1.
1836	*Trochus* — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 178.
1843	*Turbo* — —	Lamarck, Anim. s. vert., édit. Desh., t. IX, p. 196.
1844	*Trochus* — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 151.
1852	*Turbo* — —	Petit, Journ. Conchyl., t. III, p. 182.
1855	— — —	Hanley, Ipsa Linn. Conch., p. 332.
1856	— — —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 28.
1859	*Pachypoma* (*Bolma*) *rugosa* L.	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 351, fig. 2583.
1866	*Bolma* — —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 78.
1868	*Turbo rugosus* L.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 346.
1869	— — —	Fischer, Gironde Suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 128.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 174.
1870	— — —	Hidalgo, Mol., marin., pl. LVI, fig. 1, 2, 3, 4.
1873	— — —	Clément, Coq. du Gard, p. 55.
1873	— — —	Fischer *in* Kiener, Coq. viv. Monogr. G. Turbo, p. 41, pl. XV, fig. 1, 1 a, 1 b.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 22.
1879	— — —	Granger, Moll. de Cette, p. 15.

Obs. — M. Fischer (*in* Kiener, p. 41) cite encore comme synonyme le *Turbo Cumanensis* Valenc. (*Coquilles univalves mar. de l'Amérique équinoxiale recueillies pendant le voyage de Humboldt et Bonpland*, p. 272). Cette espèce est certainement identique au *T. rugosus;* mais M. Fischer pense qu'il y a erreur dans l'habitat *Cumana*, indiqué dans l'ouvrage de Valenciennes. Le *Turbo armatus* Dillw. serait aussi, d'après M. Fischer, le jeune âge du *T. rugosus*.

Ainsi que le fait remarquer Hanley (*Ipsa Linn. Conch.*), l'identification de l'espèce méditerranéenne dont nous nous occupons ici, avec le *Turbo rugosus* de Linné, est loin d'être indiscutable. En effet, la diagnose de Linné est vague, ses références sont douteuses et l'habitat indiqué est la mer des Indes. Les auteurs ont surtout basé leur assimilation sur les mots *columellæ labro purpureo* de la diagnose, qui conviennent bien à la présente coquille.

Le *Turbo rugosus* est une des coquilles les plus anciennement connues; elle fut figurée d'abord par P. Belon, en 1553, sous le nom d'*Umbilicus marinus*. Cette dénomination fut conservée partiellement par Lister (1685) et par Tournefort (1742) qui l'ont désignée sous le nom de *Cochlea marina*. Presque aussi anciennement que Belon, Rondelet, en 1554, décrivait et figurait la même espèce sous le nom de *Cochlea cœlata*, nom qui se retrouve dans Gesner (1556), Johnston (1650), Bonanni, Klein, etc. La nomenclature actuelle est donc purement linnéenne et toute récente, car le *Turbo rugosus* n'est pas cité dans la dixième édition du *Systema Naturæ* (1759).

Diagnose. — Coquille, haut. 45 millim., larg. 52 millim., solide. Spire médiocrement élevée, composée de sept tours convexes, carénés à la périphérie et séparés par une suture profonde, parfois canaliculée. Ces tours sont pourvus, à leur partie supérieure, d'une série de gros plis tuberculeux obliques, et au-dessous, de nombreux cordons décurrents. Le cordon qui détermine la carène est aussi plus ou moins tuberculeux ou épineux. La coquille est, en outre, traversée par des stries d'accroissement serrées et squamuleuses. Ouverture arrondie. Columelle arquée, pourvue d'un bord appliqué; mince et très étendu à sa partie supérieure; calleux au-dessous, où il est limité par une crête saillante. Labre simple. Coloration d'un brun verdâtre. Bord columellaire teinté de rouge orangé. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule calcaire épais; côté interne plan, spiré, à dernier tour grand, recouvert d'un épiderme corné brun; côté externe convexe, bordé d'un bourrelet arrondi, calleux, de couleur orangée vive.

Variétés. — Le *Turbo rugosus* varie beaucoup sous le rapport de la sculpture; la surface est pourvue de lamelles longitudinales plus ou moins serrées, crépues et saillantes. Les cordons décurrents déterminent

une, deux ou trois carènes plus ou moins élevées, tuberculeuses ou épineuses. Enfin le sommet des tours est parfois orné de gros plis espacés. Nous ne croyons pas qu'il soit possible de choisir l'une de ces formes plutôt qu'une autre, comme type de l'espèce, car elles se fondent entre elles au point qu'il est difficile de rencontrer deux exemplaires identiques. Dans ces circonstances, nous n'avons pu nous décider à établir des variétés. M. de Monterosato en cite deux : *armata* et *nodulosa*.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Assez rare à Leucate, Canet.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique, aux îles Canaries et Açores, sur les rivages du Portugal et du nord de l'Espagne; sur le littoral de la France, depuis la Bidassoa jusqu'à la Gironde (Fischer).

Origine. — Espèce connue dans le miocène de l'Europe centrale, dans le pliocène et le pleistocène d'Italie et du bassin méditerranéen. Les paléontologues y ont distingué plusieurs espèces qui ne sont peut-être que des variétés de celle-ci.

Sous-g. COLLONIA Gray, 1852.

Type : *Turbo marginatus* Nuttall. Cette section fondée par Gray, en 1852, renferme un grand nombre d'espèces, toutes de petites dimensions et qui sont répandues dans toutes les mers du globe. Carpenter a proposé plus tard pour le même groupe, et successivement, les noms génériques : *Leptonyx*, *Homalopoma* et *Leptothyra* (Fischer).

L'opercule des *Collonia* est très différent de celui des autres *Turbo* par ses tours de spire plus nombreux que les tours de spire de la coquille; il forme le passage entre les opercules des *Turbo* et ceux des *Trochus;* mais sa structure calcaire le rapproche davantage de ceux des *Turbo*.

Turbo sanguineus Linné.

Pl. XL, fig. 15, 16, 17 (type); 18, 19 (var.).

1766	*Turbo sanguineus*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1235.
1790	— —	Linné-Gmelin, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3598.
1793	— —	Von Salis Marschlins, Reise ins Kœn. Neapel, p. 377.
1818	— *coccineus*	Von Mühlfeld, Verh. Berl. Ges., p. 9., pl. II, fig. 13.

1826	*Turbo purpureus*	Risso, Eur. mérid., t IV, p. 116, pl. IV, fig. 48.
1829	*Monodonta Bellicæi*	Michaud, Bull. Soc. Linn. Bord., t. III, p. 265, fig. 10, 11.
1832	*Turbo coccineus*	Deshayes, Expéd. Scient. de Morée, p. 145, pl. XIX, fig. 6, 7, 8.
1836	*Trochus sanguineus* Lin.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 179.
1843	*Turbo* — —	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e édit., t. IX, p. 225.
1844	*Trochus* — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 151.
1848	— — —	Requien, Coq. de Corse, p. 69.
1855	*Turbo* — —	Hanley, Ipsa Linn. Conch., p. 334.
1866	*Collonia sanguinea* —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 78.
1868	*Turbo sanguineus* —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 347.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch viv. mar. della Sic., p. 174.
1870	— — —	Hidalgo, Moluscos marin., pl. LVI, fig. 5, 6.
1873	— — —	Fischer *in* Kiener, Coq. viv. Monogr. G. Turbo, p. 100, pl. XXXIX, fig 2.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 22.
1878	— — —	Fischer, Brach. et Moll. du litt. oc. de France, p. 13.

Obs. — Deshayes (*in* Lamarck) considère comme synonyme douteux le *Turbo roseus* Dillwyn.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 millim., larg. 8 millim., solide, épaisse. Spire déprimée composée de cinq tours légèrement convexes, pourvus de quatre ou cinq cordons décurrents élevés. D'autres cordons un peu plus fins garnissent toute la partie inférieure du dernier tour. Ouverture arrondie, un peu transverse. Columelle arquée pourvue d'un bord mince, appliqué, qui détermine parfois une petite fente ombilicale. A la base de la columelle, on remarque une callosité dentiforme. Labre simple, épais. Coloration d'un beau rouge uniforme, intérieur de l'ouverture nacré. Opercule calcaire, épais; surface interne multispirée, à sommet subcentral, d'une teinte jaune verdâtre; surface extérieure plane, un peu excavée au centre.

Variétés :

Var. ex colore 1, *alba* Monts. De coloration blanche uniforme : Dalmatie (Brusina).

Var. ex colore 2, *fusca* Dautz. (*Coq. du golfe de Gabès*, p. 20, 1883). D'un brun marron (pl. XL, fig. 18, 19).

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Rare à Port-Vendres où nous n'en avons recueilli que quelques exemplaires.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. M. Fischer en a dragué quelques fragments sur les côtes océaniques de France.

Origine. — Nous retrouvons des formes ancestrales de cette espèce dès l'éocène parisien (*Turbo annulatus* Desh.), puis dans l'oligocène de l'Allemagne du Nord (O. Speyer) et enfin dans le miocène de l'Europe centrale (*Monodonta mamilla* Andrz.). Mais l'espèce elle-même n'apparaît incontestablement que dans le pliocène du Modenais (Coppi), et dans le pleistocène de Livourne, de la Calabre, de Sicile et de Rhodes.

Genre PHASIANELLA Lamarck, 1804.

Type : *Buccinum Tritonis* Chemnitz (= *Phasianella bulimoides* Lamarck).

Les espèces qui composent ce genre avaient été classées dans les *Buccins* par Gualtieri et Chemnitz, dans les *Helix* par Born et Gmelin, dans les *Turbo* par Linné et Mühlfeld.

MM. Adams, à la suite de Gray, ont remplacé le nom de *Phasianella* par celui d'*Eutropia* Humphreys, 1797. Cette restauration n'a pas été généralement adoptée : Deshayes en 1865, dit qu'on ne peut accorder de valeur sérieuse aux genres établis dans le *Catalogue du Musée Calonne*, qui n'est autre chose qu'un catalogue de vente devenu introuvable.

Swainson, qui a donné la nomenclature d'Humphreys n'a pas non plus adopté le genre *Eutropia*.

Nous dirons à notre tour que si l'on veut fouiller les anciens catalogues, le nom de Lamarck a bien des droits de subsister, car cet auteur n'a fait que traduire en latin le nom de *Faisan*, donné par Favanne, dès 1784, à l'espèce typique, dans son *Catalogue du cabinet de la Tour-d'Auvergne*, où l'espèce est figurée pl. I, fig. 46, et bien décrite p. 12.

C'est à tort que Montfort, en 1810, a traduit par *Phasianus* le nom créé par Favanne, ce nom ayant été employé antérieurement par Linné pour un oiseau. Nous pensons que c'est pour éviter cette erreur que Lamarck s'est servi du diminutif *Phasianella*.

Sous-g. TRICOLIA Risso.

Type : *Phasianella pullus* Linn. MM. Adams ont conservé ce sous-genre *Tricolia* pour de petites espèces dont l'animal serait dépourvu de lobes céphaliques.

C'est au sous-genre *Tricolia* qu'appartiennent les divers *Phasianella* connus du tertiaire, éocène et miocène de l'Europe.

Phasianella pullus Linné, sp. (*Turbo*).

Pl. XXXIX, fig. 1, 2, 3 (type); 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 et 18 (var.).

1766	*Turbo pullus*	LINNÉ, Syst. Nat., édit. XII, p. 1233.
1779	— *pictus*	DA COSTA, Brit. Conch.
1790	— *pullus*	LINNÉ - GMELIN, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3589.
1793	— — Lin.	VON SALIS MARSCHLINS, Reise ins Kœn. Neap., p. 377, pl. VIII, fig. 10.
1793	— *flammeus*	VON SALIS MARSCHLINS, Reise ins Kœn. Neap., p. 377, pl. VIII, fig. 11.
1803	— *pullus* Lin.	MONTAGU, Test. Brit., p. 319.
1822	— — —	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 49.
1826	*Phasianella pulla* Lin.	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 140.
1826	*Tricolia* — —	RISSO, Eur. mérid., t. IV, p. 123.
1826	— *punctata*	RISSO, Eur. mérid. t. IV, p. 123.
1836	*Phasianella pulla* Lin.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 187.
1843	*Turbo* (*Phasianella*) *pullus* Lin.	LAMARCK, Anim. s. vert., édit. Desh., t. IX, p. 217 et obs.
1844	*Phasianella pulla* Lin.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 158.
1849	— — —	MIDDENDORF, Malacoz. Rossica, p. 87.
1850	— — —	KIENER, Coq. viv. G. Phasianella, p. 10, pl. V, fig. 1, 1 A, 1 B, 1 C, 1 D, 1 E, 1 F, 1 G.
1852	*Eudora varians*	LEACH, Synopsis Moll. G. B., p. 200.
1852	*Phasianella pulla* Lin.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 184.
1856	— *pullus* —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 28.
1859	— — —	SOWERBY, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 27.
1864	— *crassa*	BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 23.
1865	— *pullus* Lin.	FISCHER, Gironde *in* Act. Soc. Linn. Bord., p. 72.
1865	— *pulla* —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. III, p. 338; t. V, p. 204, pl. LXIV, fig. 1.
1866	*Eutropia pulla* Lin.	BRUSINA, Contr. pella Fanua Dalm., p. 78.
1866	— *crassa*	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 78.
1868	— — Lin.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 343.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 175.
1873	— *pullus* —	CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 54.
1878	— *pulla* —	MONTEROSATO, Enum. et Sinon., p. 22.
1879	— *pullus* —	GRANGER, Moll. de Cette, p. 15.
1881	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 4.
1884	*Tricoliella pulla* —	MONTEROSATO, Conchyl. litt. Medit., p. 13.

Obs. — Le *Phas. pullus* se distingue aisément du *Phas. speciosa*

par sa taille plus petite, sa forme plus trapue, sa spire moins élevée et sa suture moins profonde et moins oblique.

Il se rapproche davantage du *Phas. tenuis;* mais cette dernière espèce est aussi toujours plus élancée et son test est plus mince.

Diagnose. — Coquille, haut. 9 millim., larg. 5 mill., solide, lisse et luisante, de forme subglobuleuse. Spire courte, conique, composée de quatre tours convexes séparés par une suture peu profonde. Dernier tour grand et ventru. Ouverture ovale. Columelle arquée. Labre simple, tranchant, arrondi. Coloration extrêmement variable; le plus souvent composée de nombreux points rouges très petits et serrés, et de flammules noires et blanches, interrompues ou ondulées, plus ou moins disposées en fascies décurrentes. Columelle et intérieur de l'ouverture blanchâtres. Opercule calcaire épais, paucispiré, concave du côté interne, très convexe à l'extérieur, de coloration blanche.

Variétés. — Le dessin et la coloration varient à l'infini chez le *Ph. pullus;* aussi nous contenterons-nous d'indiquer quelques-unes des modifications les plus importantes.

Var. ex forma et colore 1, *pulchella* Récluz = ? var. *oblonga* Jeffr. Cette forme, que plusieurs auteurs considèrent comme une espèce distincte, est plus petite que le type et relativement plus allongée; le test en est un peu plus mince. La coloration consiste presque exclusivement en linéoles rougeâtres très obliques, à peine interrompues sur le dernier tour par une ou deux zones décurrentes, plus claires. Cette variété est très abondante sur les côtes océaniques de France. Les exemplaires figurés pl. XXXIX, fig. 13, 14, 15, 16, 17, 18, ont été recueillis par l'un de nous à Saint-Lunaire (Ille-et-Vilaine).

Var. ex colore 1, *tricolor* Monts. Variété bien nette, ornée de linéoles longitudinales ondulées noires, bordées de blanc à droite et de rose à gauche. Cette variété est assez abondante dans le golfe de Gabès. Les exemplaires figurés pl. XXXIX, fig. 7, 8, ont été recueillis par M. Guilliou dans des éponges de cette provenance.

Var. ex colore 2, *lineata* Monts. D'un fond carnéolé clair, finement pointillé et orné sur le dernier tour de deux larges zones décurrentes d'un rouge sanguinolent. Cette variété, que nous représentons pl. XXXIX, fig. 5, 6, a été figurée par Kiener, pl. V, fig. 1 E et 1 F.

Var. ex colore 3, *unifasciata* Monts. Ornée d'une seule bande décurrente.

Var. ex colore 4, *zig-zag* Monts. D'un fond blanc, traversé par de fines linéoles longitudinales noires, ondulées ou disposées en zigzags. Les échantillons figurés pl. XXXIX, fig. 11, 12, appartiennent à cette variété; ils proviennent du golfe de Gabès (Guilliou). La fig. 1 G de Kiener représente la var. *zig-zag*.

Var. ex colore 5, *bicolor* Monts. Blanche, avec de larges flammules longitudinales rouges, ondulées. Les exemplaires figurés pl. XXXIX, fig. 9, 10, ont été recueillis à Saint-Lunaire (Ille-et-Vilaine). Kiener a représenté cette variété pl. V, fig. 1 c.

Var. ex colore 6, *flammulata* B. D. D., pl. XXXIX, fig. 4. D'un fond brun pointillé, ornée sur chaque tour de trois larges flammules longitudinales blanches.

Var. ex colore 7, *rosea* Monts. D'un beau rose vif. Golfe de Gabès et Alger (Rossignol).

Var. ex colore 8, *albina* Monts. Entièrement blanche. Cette remarquable coloration a été rencontrée par M. de Monterosato dans des éponges du golfe de Gabès.

Habitat. — Zone littorale. Abondant à Port-Vendres, etc.; le type et les variétés *bicolor* et *lineata*.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique, depuis les côtes d'Angleterre jusqu'au détroit de Gibraltar, ainsi qu'aux îles Canaries et Açores.

Origine. — Espèce répandue dans le pliocène et le pleistocène méditerranéens.

Phasianella speciosa von Mühlfeld, sp. (*Turbo*).

Pl. XL, fig. 1, 2, 3, 4, 5 (type); 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 (var.).

1824	*Turbo speciosus*	Megerle von Mühlfeld, Verh. Berl. Ges., t. I, p. 214, pl. II, fig. 4.
1826	*Phasianella Vieuxii*	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 140, pl. VII, fig. 5, 6.
1826	*Tricolia Nicœensis*	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 122, pl. V, fig. 62.
1826	— *rubra*	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 122.
1829	*Phasianella Ferussaci*	Guérin-Méneville, Icon. Règne anim. de Cuvier, pl. VII, fig. 5, 6.
1836	— *Vieuxii* Payr.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 188.
1844	— *speciosa* v. M.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 158.
1849	— — —	Von Middendorf, Zool. Ross., p. 87.
1850	— *Vieuxii* Payr.	Kiener, Coq. viv. Monogr. G. Phasianella, p. 8, pl. V, fig. 2, 2a, 2b, 2c, 2d.
1852	— — —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 184.
1856	— *speciosa* v. M.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 28.
1859	— (*Tricolia*) *Niceensis* Risso	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 343, fig. 2531.

1866 *Eutropia speciosa* v. M.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 78.
1868 *Phasianella* — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 345.
1870 — — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic , p. 175.
1878 — — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p 23.
1879 — *Vieuxii* Payr.	Granger, Moll. de Cette, p. 15.
1881 — *speciosa* v. M.	Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 4.
1884 *Tricolia* — —	Monterosato, Conch. litt. Medit., p. 13.

Obs. — Le *Phas. speciosa* est bien caractérisé par sa forme élancée, ses tours convexes et séparés par une suture profonde et très oblique.

Diagnose. — Coquille, haut. 13 millim., larg. 6 millim., assez solide, lisse et luisante, de forme ovale allongée. Spire élevée, à sommet pointu, composée de quatre ou cinq tours convexes séparés par une suture profonde. Dernier tour relativement grand. Ouverture ovale. Columelle arquée, pourvue d'un bord étroit, appliqué. Labre simple, tranchant, évasé à la base. Coloration d'un gris rosé ou jaunâtre orné de linéoles flexueuses et de taches blanches composant des fascies transverses, dont l'une, subsuturale est un peu plus apparente que les autres. Ces fascies sont plus ou moins distinctes. Opercule calcaire, épais, paucispiré, à sommet terminal, concave du côté interne, fortement convexe du côté externe.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* Monterosato. De grande taille, atteignant jusqu'à 18 millim. de hauteur. Cette belle variété se rencontre assez fréquemment dans les éponges provenant du golfe de Gabès. Nous en avons représenté pl. XL, fig. 8, 9, deux exemplaires que nous avons reçus de M. Guilliou.

Var. ex forma 2, *minor* Monts.

Var. ex colore 1, *lactea* Monts. D'un blanc de lait uniforme. Nous avons recueilli un exemplaire de cette variété à Port-Vendres. Elle se rencontre aussi dans le golfe de Gabès (pl. XL, fig. 12).

Var. ex colore 2, *viridis* Monts. D'un vert d'algue uniforme. Cette coloration n'a encore été signalée que chez des exemplaires du golfe de Gabès.

Var. ex colore 3, *atra* Monts. = *atrata* Dautz. (*Coq. du golfe de Gabès*, p. 21). D'un brun marron très foncé, presque noir.

Var. ex colore 4, *rubra* Risso = *sanguinea* Monts. = *purpurea* Dautz. (*loc. cit.*, p. 21). D'un beau rouge carminé uniforme, ou orné seulement de quelques petites flammules blanches formant fascie au-dessous de la suture. Cette belle variété est bien figurée dans Kiener,

pl. V, fig. 2c. Nous en avons représenté un exemplaire pl. XL, fig. 10, provenant du golfe de Gabès.

Var. ex colore 5, *aurea* Dautzenberg (*Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1882). D'un beau jaune d'or avec les tours embryonnaires parfois teintés de rouge vif (golfe de Gabès, M. Guilliou; pl. XL, fig. 11).

Var. ex colore 6, *marmorata* Monts. Ornée sur le dernier tour de larges flammules blanches disposées en zigzags. Nous avons figuré deux échantillons de cette variété pl. XL, fig 6, 7.

Var. ex colore 7, *maculata* Monts. Irrégulièrement maculée de blanc.

Var. ex colore 8, *spirolineata* Monts. Fond blanc orné de linéoles décurrentes, espacées, noires, plus ou moins interrompues. Les exemplaires que nous figurons pl. XL, fig. 13, 14, de cette variété, ont été recueillis par M. Guilliou dans des éponges du golfe de Gabès. La même variété a été bien représentée par Kiener (pl. V, fig. 2b).

Habitat. — Zone des laminaires. Peu abondant à Port-Vendres, Banyuls, etc.; le type et les variétés *lactea*, *maculata* et *marmorata*.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Pliocène d'Italie et pleistocène de Rhodes (Fischer).

Phasianella tenuis Michaud.

Pl. XXXIX, fig. 19, 20, 21, 22, 23, 24.

1829	*Phasianella tenuis*		Michaud, Bull. Soc. Linn. Bord., t. III, p. 270, fig. 19, 20.
1836	—	*intermedia*	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 14, fig. 23.
1838	—	*tenuis* Mich.	Potiez et Michaud, Galerie de Douai, t. I, p. 310.
1844	—	*intermedia* Sc.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 158, pl. XXV, fig. 21.
1850	—	— —	Kiener, Coq. viv. Monogr. G. Phasianella, p. 9, pl. IV, fig. 3.
1852	—	— —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 184.
1856	—	— —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 128.
1865	—	— —	Cailliaud, Catal. Loire-Inf., p. 142.
1868	—	*tenuis* Mich.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 344.
1870	—	*intermedia* Sc.	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 175.
1878	—	*tenuis* Mich.	Monterosato, Enum. e Sin., p. 22.
1878	—	*intermedia* Sc.	Monterosato, Enum. e Sin., p. 23.
1883	—	— —	Daniel, Faune malacologique de Brest *in* Journ. Conch., t. XXXI, p. 341.
1884	*Tricolia*	— —	Monterosato, Conch. litt. Medit., p. 13.

Obs. — Il ne peut y avoir de doute au sujet de l'identité des *Phas. tenuis* Mich. et *Phas. intermedia* Scacchi. Il suffit de comparer les diagnoses des deux auteurs pour s'assurer qu'ils ont eu tous deux en vue la forme qui est intermédiaire entre les *Ph. pullus* et *Ph. speciosa :* plus grande, plus mince, plus élancée que le *Ph. pullus*, elle n'est cependant jamais aussi allongée que le *Ph. speciosa*. Elle se distingue encore de cette dernière espèce par ses tours moins convexes, sa suture moins profonde et moins oblique et surtout par son dernier tour relativement moins grand et son ouverture plus petite.

M. de Monterosato considère comme synonyme douteux le *Ph. punctata* Risso.

Diagnose. — Coquille, haut. 10 mill., larg. 5 millim., assez mince, lisse et luisante, de forme allongée. Spire élevée, conique, composée de quatre ou cinq tours légèrement convexes, séparés par une suture peu profonde. Ouverture ovale arrondie. Columelle arquée. Labre simple, arrondi.

Coloration : fond d'un gris rosé ou jaunâtre, orné de flammules rouges et blanches, composant des fascies décurrentes qui alternent avec d'autres fascies de ponctuations rouges, fines et serrées. Opercule calcaire épais, paucispiré, concave du côté interne, très convexe à l'extérieur, de coloration blanche.

Variétés. — Cette espèce est moins variable que les *Phas. pullus* et *speciosa*. Nous relevons cependant dans le travail de M. de Monterosato (*Enumerazione e Sinonimia*), l'indication de quelques variétés de coloration :

Var. ex colore 1, *sanguinea* Monts.

Var. ex colore 2, *lactea* Monts. Blanche, avec quelques linéoles rouges ondulées, visibles seulement sous un fort grossissement (pl. XXXIX, fig. 23).

Var. ex colore 3, *scripta* Monts.

Var. ex colore 4, *punctata* Monts.

Var. ex colore 5, *zig-zag* Monts.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Abondant à Port-Vendres, Banyuls, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique; océan Atlantique, rare sur les côtes de France (Cailliaud, Daniel).

Origine. — Cette espèce est peu connue à l'état fossile, nous ne la voyons citée que du pleistocène de Calabre (Seguenza).

Famille TURBINIDÆ

(*Suite*)

Sous-Famille TROCHIDÆ Gray

Genre **Trochus** Rondelet.		
S.-g. *Zizyphinus* Leach	1	*Tr. zizyphinus* Linné.
— — —	2	*Tr. conulus* Linné.
— — —	3	*Tr. dubius* Philippi.
— — —	4	*Tr. Laugieri* Payraudeau.
— — —	5	*Tr. Gualtierii* Philippi.
— — —	6	*Tr. miliaris* Brocchi.
— — —	7	*Tr. granulatus* Born.
— — —	8	*Tr. exasperatus* Pennant.
— — —	9	*Tr. striatus* Linné.
— — —	10	*Tr. Gravinæ* Monts.
S.-g. *Forskalia* Adams	11	*Tr. fanulum* Gmelin.
S.-g. *Gibbula* Risso.....	12	*Tr. magus* Linné.
— — —	13	*Tr. umbilicaris* Linné.
— — —	14	*Tr. ardens* von Salis.
— — —	15	*Tr. Philberti* Récluz.
— — —	16	*Tr. varius* Linné.
— — —	17	*Tr. tumidus* Montagu.
— — —	18	*Tr. Racketti* Payraudeau.
S.-g. *Gibbula* Risso.....	19	*Tr. divaricatus* Linné.
— — —	20	*Tr. rarilineatus* Michaud.
— — —	21	*Tr. Adansoni* Payraudeau.
— — —	22	*Tr. turbinoïdes* Deshayes.
— — —	23	*Tr. Drepanensis* Brugnone.
S.-g. *Phorcus* Risso.....	24	*Tr. Richardi* Payraudeau.
S.-g. *Trochocochlea* Klein.....	25	*Tr. turbinatus* Born.
— — —	26	*Tr. articulatus* Lamarck.
— — —	27	*Tr. mutabilis* Philippi.
Genre **Clanculus** Montfort.....	1	*Cl. corallinus* Gmelin.
S.-g. *Clanculopsis* Monterosato..	2	*Cl. cruciatus* Linné.
— — — ..	3	*Cl. Jussieui* Payraudeau.
Genre **Danilia** Brusina.....		*D. Tinei* Calcara.

Genre TROCHUS Rondelet.

Type : *Trochus niloticus* Linné. Le nom de *Trochus* a été attribué dès 1554, par Rondelet, à neuf espèces de gastropodes peu déterminables, appartenant aux genres *Limnæa*, *Trochus*, *Phasianella*, *Rissoïna*, etc. Il a été employé ensuite par Johnston et par Aldrovande; mais toujours d'une manière aussi confuse. En 1685, Lister l'a adopté pour un groupe bien délimité (fig. 616 à 654), qui a été repris plus tard, presque sans modifications par Linné.

Linné comprenait dans son genre *Trochus*, des *Monodonta*, *Rotella*, *Solarium* et quelques *Cerithium* qui en ont été éliminés par Bruguière, Montfort et Lamarck; ce dernier, en 1799, a pris pour type le *Tr. niloticus*. Depuis lors les Trochidés ont été subdivisés par Gray, Swainson et Adams en nombreuses sections; mais le *Tr. niloticus* a été conservé comme type du genre *Trochus*.

Deshayes, après avoir étudié les animaux des Troques méditerranéens, n'a pas trouvé entre les diverses espèces des différences anatomiques suffisamment tranchées pour motiver des sections génériques. Aussi a-t-il rejeté toutes les coupes qui avaient été proposées et qui sont cependant bien utiles pour le classement dans un genre qui renferme un aussi grand nombre d'espèces. Aucune espèce méditerranéenne n'appartient au groupe typique.

L'histoire géologique du genre *Trochus*, pris dans son ensemble, ne pourrait fournir que des renseignements médiocres; mais l'histoire des différents groupes qui le composent offre plus d'intérêt. Dans l'état de nos connaissances, certains groupes n'ont, en effet, aucune histoire géologique, tandis que d'autres en ont une plus ou moins étendue :

Les grands *Zizyphinus* remontent au miocène; de petites espèces du même sous-genre se trouvent dès l'éocène, et on peut en suivre la filière jusqu'à l'époque actuelle.

Des *Forskalia* voisins du *Tr. fanulum* apparaissent dès le miocène.

Des *Gibbula* du groupe du *Tr. magus* se rencontrent dans le miocène, tandis que toutes les autres espèces du même sous-genre n'ont pas été rencontrées au delà du pleistocène.

Le sous-genre *Phorcus* est aussi tout à fait récent.

Les *Trochocochlea* n'ont pas non plus une origine bien ancienne; peut-être, cependant, remontent-ils au pliocène.

Sous-g. ZIZYPHINUS Leach, in Gray, 1840.

Type : *Tr. zizyphinus* Linné. Cette section créée anciennement par Leach et publiée par Gray en 1840, s'applique à des *Trochidæ* régulièrement coniques et imperforés. Presque à la même époque (1840), Swainson créait le genre *Callistoma* pour le *Tr. conulus* L., et Nardo (1841) le genre *Conulus* en prenant pour type la même espèce ; ces noms tombent en synonymie.

Il ne nous semble pas que les petites espèces européennes : *Tr. exasperatus*, *striatus*, *Gravinæ*, etc., se distinguent suffisamment des *Tr. zizyphinus*, *conulus*, *miliaris*, etc., pour motiver la création d'une section spéciale. Disons cependant que Leach a proposé, en 1852, pour ce groupe de petites espèces, un genre *Montagua* qui a pour type le *M. Danmoniensis* (= *Trochus Montagui*). Mais le nom générique *Montagua* avait été employé dès 1828 par Fleming pour des mollusques nus (*Æolidæ*). M. de Monterosato vient d'établir pour le même groupe un genre *Jujubinus*. Ce nom nous semble avoir l'inconvénient de rappeler le *Tr. jujubinus* Linné, espèce exotique ombiliquée (par conséquent très éloignée des vrais *Zizyphinus*), pour laquelle M. A. Adams a publié en 1863 son genre *Eutrochus*.

Trochus zizyphinus Linné.

Pl. XLI, fig. 1, 2, 4, 5 (type) ; 3, 6, 7 (var.).

1766	*Trochus zizyphinus*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1231, n° 599.
1822	— — Lin.	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 23.
1826	— — —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 124.
1826	— — —	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 126.
1830	— — —	Blainville, Faune franç., p. 258, pl. X, fig. 1.
1835	— *polymorphus*	Cantraine (*ex parte*), Diagn. Esp. nouv., p. 10.
1836	— *conulus*, var. β	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 175.
1838	— *zizyphinus* Lin.	Potiez et Michaud, Galerie de Douai, t. I, p. 335.
1843	— — —	Lamarck, Anim. s. vert., édit. Desh., t. IX, p. 142.
1844	— *conulus*, var. β	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 149.

1848	*Trochus zizyphinus* Lin.	Réquien, Coq. de Corse, p. 65.
1852	— — —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 177.
1855	— — —	Hanley, Ipsa Lin. Conch., p. 322.
1856	— *conulus*, var. *dilatata*	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 27.
1859	— —	Sowerby (*non* Lin.), Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 9 (*juv.*).
1859	— *zizyphinus* Lin.	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 359, fig. 2663.
1866	— — —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalmat., p. 79.
1868	— — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 358 (*ex parte*).
1869	— — —	Petit, Catal. Test. mar., p. 113 (*ex parte*).
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 160.
1870	— — —	Hidalgo, Molusc. marin., pl. LIX, fig. 1, 2, 3 (*tantum*).
1870 ?	— *conulus*	Deshayes (*non* Lin.), Descr. de qq. anim. de la fam. des Trochidés, p. 12, pl. II, fig. 2.
1873	— *zizyphinus* Lin.	Clément, Coq. du Gard, p. 55 (*ex parte*).
1878	— (*Zizyph.*) *zizyphinus* L.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 21.
1879	— — —	Granger, Moll. de Cette, p. 16.
1880	— — —	Fischer *in* Kiener, Coq. viv., G. Trochus, p. 123, pl. XLII, fig. 2, 2 a.
1883	— — —	G. Dollfus, Catal. Palavas, p. 2.
1884	*Zizyphinus Linnœi*	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 44.

Obs. — La variabilité des *Trochus* du groupe du *Tr. zizyphinus* est telle que l'on rencontre une foule de formes qu'il est souvent bien difficile de classer. Cantraine, après avoir étudié ce groupe, concluait à la réunion de toutes les formes qui le composent sous un seul nom spécifique, et il proposa celui de *polymorphus*. Notre intention n'étant pas de discuter ici la valeur de l'espèce en zoologie, nous nous contenterons de donner successivement la description de chacune des formes principales que nous avons rencontrées et qui ont été distinguées par les auteurs.

Il est assez difficile de savoir quelles sont exactement les formes que Linné a eues en main pour la description de ses *Tr. zizyphinus* et *Tr. conulus*.

Philippi (*Conch. Cab.*, 2e édit., p. 62) a pris pour type du *Tr. zizy-*

phinus la forme norwégienne chez laquelle on observe, en plus du cordon sutural, de trois à cinq autres cordons décurrents élevés. Cette forme norwégienne ou plutôt océanique, car elle se rencontre sur les côtes de France, d'Angleterre, etc., a été nommée depuis par Lamarck : *Tr. conuloïdes*. Dans le « Mus. Lud. Ulr., » Linné a confondu sous le nom de *Tr. zizyphinus* les formes européennes et le *Tr. jujubinus*, espèce exotique toute différente. Il dit, en effet, que son espèce a tantôt un ombilic ouvert, ce qui ne s'applique qu'au *Tr. jujubinus*, tantôt un ombilic fermé. Les mots « anfractibus basi gibbis, striatis, subtilissime punctis papillosus » ne s'appliquent non plus qu'au *Tr. jujubinus*.

En présence d'une telle confusion, nous croyons avec M. Fischer qu'il faut s'en tenir strictement à la diagnose de la 12e édition du *Systema Naturæ* comme la seule vraie du *Tr. zizyphinus*. Les termes de cette diagnose : « T. testa imperforata conica, livida, *lævi*, *anfractibus marginatis*, » s'appliquent parfaitement à la forme lisse, à base large, qui se rencontre le plus fréquemment dans la Méditerranée. L'habitat indiqué par Linné est d'ailleurs : « Habitat in mari Mediterraneo et Europæo. »

En résumé, nous attribuons le nom de *Tr. zizyphinus* à la forme méditerranéenne qui a été fort bien représentée par Fischer (*in* Kiener, pl. XLII, fig. 2), et nous réservons celui de *Tr. conuloïdes* Lk. à la forme océanique, dont nous figurons, pl. XLI, fig. 9, 10, 11, trois exemplaires trouvés à Saint-Lunaire. Cette forme est pourvue sur les tours de plusieurs cordons décurrents inégaux, et sa base est uniformément sillonnée. Voici quelques références qui s'appliquent au *Tr. conuloïdes* :

1822	*Trochus conuloïdes*	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 24.
1830	— — Lk.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 259, pl. X, fig. 4.
1835	— *polymorphus*	CANTRAINE, Diagn. Esp. nouv., p. 10 (*ex parte*).
1838	— *conuloïdes* Lk.	POTIEZ et MICHAUD, Galerie de Douai, t. I, p. 330.
1843	— —	LAMARCK, Anim. s. vert., édit. Desh., t. IX, p. 142.
1846	— *zizyphinus*	PHILIPPI *in* CHEMNITZ (*non* Lin.), Conch. Cab., 2e édit., p. 62, pl. XIII, fig. 6.
1852	— *conuloïdes* Lk.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 177.
1859	— *zizyphinus*	SOWERBY (*non* Lin.), Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 8.
1865	— —	JEFFREYS (*non* Lin.), Brit. Conch., t. III, p. 330; t. V, p. 204, pl. LXIII, fig. 6.

1870 *Trochus zizyphinus* Hidalgo (*non* Lin.), Mol. mar., pl. LIX, fig. 4, 5.
1880 — *conuloïdes* Lk. Fischer *in* Kiener, Coq. viv., p. 81, pl. XVIII, fig. 3, 3 a.

Diagnose. — Coquille, haut. 35 millim., larg. 35 millim., solide. Spire régulièrement conique, à base large, composée de onze tours plans. Premiers tours garnis de cordons décurrents granuleux, les autres, tantôt entièrement lisses, tantôt traversés par quelques stries spirales et par des lignes d'accroissement peu apparentes. Un bourrelet décurrent étroit, bien limité, règne à la base des tours, borde la suture et détermine une carène à la périphérie du dernier tour. Base légèrement convexe, imperforée, pourvue de cordons concentriques aplatis et presque obsolètes ; ceux qui entourent la région ombilicale sont un peu plus marqués. Ouverture oblique, subquadrangulaire. Columelle arquée, faiblement tuberculeuse vers la base et contournée extérieurement par un bourrelet saillant. Labre simple, tranchant, anguleux à sa partie moyenne. Coloration blanchâtre variée de larges taches fauves irrégulières et à contours indécis. Cordon suprasutural blanchâtre assez régulièrement articulé de taches rousses. Base du dernier tour d'un gris jaunâtre uniforme. Bourrelet de la columelle d'un blanc opaque. Columelle et face interne du labre recouvertes d'un dépôt nacré qui s'étale aussi sur une partie du bord supérieur de l'ouverture. Opercule corné, mince, multispiré, légèrement concave à l'extérieur et convexe à l'intérieur.

Variétés :

Var. ex forma 1, *cingulata* Weinkauff = *Tr. conuloïdes* Auct. (*non* Lamarck). Forme qui se rapproche beaucoup, par sa sculpture, de celle de l'Océan et qui a été confondue avec elle par beaucoup d'auteurs.

Var. ex forma 2, *dilatata* Monts. Sans cordon sutural et à dernier tour très dilaté et arrondi à la périphérie. L'exemplaire de cette variété représenté pl. XLI, fig. 3, a été trouvé à la Franqui. La fig. 5 de la même planche représente une autre forme roussillonnaise, intermédiaire entre le type et cette variété *dilatata*.

Var. ex forma 3, *strangulata* B. D. D. A tours déprimés et un peu concaves à leur partie moyenne. Nous représentons, pl. XLI, fig. 6 et 7, deux exemplaires de cette variété qui ont été recueillis en Corse par le Dr Tiberi.

Var. ex forma 4, *scalaris* Monts.

Var. ex forma 5, *demissa* Monts.

Ces deux dernières variétés viennent d'être signalées par M. de Monterosato (*Nom. Gen. e Spec.*) et nous ne les connaissons pas.

Var. ex colore 1, *albina* Monts. D'une coloration blanchâtre uniforme.

Les fig. 6, 7 de notre planche XLI, fournissent un exemple de cette coloration chez la var. ex forma *strangulata*.

Var. ex colore 2, *violacea* Monts. (non *Tr. violaceus* Risso, qui est une variété violette du *Tr. Laugieri*).

Un grand nombre de variétés de forme et de coloration ont été signalées chez le *Tr. conuloïdes*, notamment par M. Jeffreys. Les plus remarquables sont : la var. *Lyonsii* Leach, de coloration blanche (nous en avons figuré un spécimen, pl. XLI, fig. 8) ; la var. *lævigata* J. Sow. (*Min. Conch.*, pl. 181, fig. 1), fossile du crag, qui se rapproche beaucoup de la forme typique du *Tr. zizyphinus*; la var. *granulifera* Jeffreys, de coloration blanche et pourvue de cordons granuleux, et enfin la var. *discrepans* Brown (in *Wern. Soc.*, II, p. 519, pl. XXIV, fig. 4), qui correspond à la variété *dilatata* du *Tr. zizyphinus*.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Assez rare à la Franqui, Canet, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Nous pensons avec M. Fischer que les individus océaniques déterminés par les auteurs sous le nom de *Tr. zizyphinus*, doivent plutôt être considérés comme des variétés du *Tr. conuloïdes*, et que les exemplaires méditerranéens attribués au *Tr. conuloïdes* doivent être classés parmi les variétés du *Tr. zizyphinus*.

Origine. — Il est impossible de distinguer à l'état fossile les diverses formes qui ont été indiquées à l'état vivant dans le groupe du *Tr. zizyphinus*, car tandis que M. Seguenza les a toutes distinguées dans le pliocène et le pleistocène de Calabre, M. Wood, dans le pliocène d'Angleterre, les a toutes considérées comme des variétés d'une seule espèce.

Le groupe du *Tr. zizyphinus* se distingue dès le miocène de Vienne, de la Suisse et de la Touraine, puis dans le pliocène de l'Italie, de la Belgique et de l'Angleterre, et enfin dans le pleistocène méditerranéen.

Trochus conulus Linné.

Pl. XLII, fig. 1, 2 3 (type); 4 (var.).

1766	*Trochus conulus*	Linné, Syst. Nat., édit. XII, p. 1230.
1822	— — Lin.	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 24.
1826	— — —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 125.
1826	— — —	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 125.
1835	— *polymorphus*	Cantraine (*ex parte*), Diagn. Esp. nouv., p. 10.

1836	*Trochus conulus*, var. α	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 175.
1838	— — Lin.	POTIEZ et MICHAUD, Gal. de Douai, t. I, p. 338.
1843	— — —	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 142.
1844	— — var. α	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 149, pl. XXVIII, fig. 6.
1848	— — Lin.	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 65.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 177.
1855	— — —	HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 321.
1856	— — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
1859	— — —	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 359, fig. 2667.
1866	*Zizyphinus conulus* Lin.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868	*Trochus conulus* Lin.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 356.
1869	— — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 114.
1869	— — —	TAPPARONE-CANEFRI, Molluschi di Spezia, p. 67.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 159.
1870	— — —	HIDALGO, Molusc. marin., pl. LIX, fig. 6, 7, 8, et pl. LX, fig. 1 (*monstr.*).
1873	— *zizyphinus*, var.	CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 56.
1878	— (*Zizyph.*) *conulus* L.	ISSEL, Crociera del Violante, p. 28.
1878	— — — —	MONTEROSATO, Enumer. e Sinon., p. 21.
1879	— — —	GRANGER, Moll. de Cette, p. 16.
1880	— — —	FISCHER *in* KIENER, Coq. viv., G. Trochus, p. 121, pl. XLII, fig. 1, 1 A, 1 B; pl. XLIX, fig. 4 (*ex parte*).
1883	— — —	G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 2.
1883	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 18.
1884	*Zizyphinus* — —	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 44.

Obs. — Ainsi que nous l'avons fait observer à propos du *Tr. zizyphinus,* les caractères qui distinguent cette espèce du *Tr. conulus* sont assez peu constants pour qu'il soit difficile de séparer nettement les deux espèces. Toutefois, en laissant de côté les formes intermédiaires critiques, le *Tr. conulus* se reconnaît aisément à sa taille plus petite, sa forme plus élevée, son bourrelet sutural plus étroit, et surtout à sa surface luisante et sa coloration d'un beau jaune orangé vif.

Diagnose. — Coquille, haut. 23 millim., larg. 18 millim., solide. Spire élevée, régulièrement conique composée de dix tours plans, dont les premiers sont ornés de cordons spiraux granuleux, tandis que les autres sont lisses ou traversés par quelques sillons décurrents obsolètes. Surface très luisante. Un bourrelet très étroit, bien limité, règne à la base des tours, borde la suture et détermine une carène à la périphérie du dernier tour. Base très légèrement convexe, imperforée, pourvue de cordons concentriques plus rapprochés entre eux et un peu plus saillants autour de la columelle. Ouverture subquadrangulaire, oblique. Columelle arquée, terminée à la base par un tubercule assez distinct, et contournée extérieurement par un léger bourrelet. Labre simple, tranchant, un peu infléchi au sommet et subanguleux à sa partie moyenne. Coloration : fond d'un beau fauve orangé plus ou moins orné de taches irrégulières d'un brun rougeâtre et de bandes décurrentes étroites tachetées de blanc et de roux. Bourrelet sutural articulé de blanc et de brun rouge. Les cordons de la base sont parfois articulés comme ce bourrelet. Columelle et face interne du labre recouvertes d'un dépôt nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *striata* Monts. A stries décurrentes relativement profondes.

Var. ex forma 2, *subangulata* B. D. D. (pl. XLII, fig. 4). Le bourrelet marginal est à peine distinct chez cette variété, et par suite, la périphérie du dernier tour est subanguleuse au lieu d'être carénée.

Var. ex colore 1, *pallida* Monts. D'un jaune pâle uniforme.

Var. ex colore 2, *violacea* B. D. D. (non *Tr. violaceus* Risso, qui est une variété violette du *Tr. Laugieri*). D'une teinte violette plus claire que les variétés violettes des autres *Trochus* du même groupe; nous en possédons un exemplaire de Marseille.

Philippi a figuré, *Enum. Moll. Sic.*, t. II, pl. XXVIII, fig. 6, un exemplaire subscalariforme du *Tr. conulus.*

Habitat. — Zone des laminaires. On le trouve, mais assez rarement, rejeté sur les plages de Canet et la Franqui.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique, Océan Atlantique, aux îles Canaries, Madère et Açores.

Origine. — Cette espèce à été généralement confondue, à l'état fossile, avec le *Tr. zizyphinus ;* aussi n'a-t-elle pas d'histoire géologique distincte.

Trochus dubius Philippi.

Pl. XLII, fig. 5, 6, 7 (type); 8, 9 (var.).

1844	*Trochus dubius*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 149, pl. XXV, fig. 7.
1846	— —	PHILIPPI *in* CHEMNITZ, Conch. Cab., 2e édit., p. 66, pl. XIII, fig. 11.
1848	— — Phil.	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 65.
1856	— — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
1856	— — —	SANDRI, Elenco nom., nº 188.
1866	*Zizyphinus dubius* Phil.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868	*Trochus Laugieri*	WEINKAUFF, *ex parte* (*non* Payraud.), Conch. des Mittelm., t. II, p. 361.
1869	— *conulus*, var.	PETIT, Cat. Test. mar., p. 114.
1878	— (*Zizyphinus*) *dubius* Phil.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 21.
1879	— — —	MONTEROSATO, Not. Coste d'Afr. *in* Bull. Soc. Mal. Ital., t. V, p. 219.
1880	— *conulus*, var.	FISCHER *in* KIENER, Monogr., G. Trochus, p. 121, pl. XLIX, fig. 4.
1883	— *dubius* Phil.	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 18.
1884	*Zizyphinus dubius* Phil.	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 45.

Obs. — Le *Tr. dubius* est extrêmement voisin des *Tr. conulus* et *Tr. Laugieri*, et surtout de la première de ces deux formes. Aussi plusieurs auteurs ne l'admettent-ils pas comme une bonne espèce. Il ne diffère guère du *Tr. conulus* que par sa taille moindre et par les sillons décurrents qui règnent parfois sur les tours. Il se distingue du *Tr. Laugieri* par sa taille un peu plus grande, son dernier tour plus fortement caréné à la périphérie et par sa coloration plus claire.

Diagnose. — Coquille, haut. 15 millim., larg. 13 millim., assez solide. Spire régulièrement conique composée de dix tours plans. Sur les premiers tours règnent des cordons spiraux granuleux ; les suivants sont lisses ou bien traversés par des sillons décurrents au nombre d'un à quatre, et ils possèdent en outre un bourrelet suprasutural qui se continue à la périphérie du dernier tour. Base très légèrement con-

vexe, imperforée, garnie de sillons concentriques. Ouverture oblique, subquadrangulaire. Columelle arquée, un peu tuberculeuse à la base. Labre simple, anguleux à sa partie médiane. Coloration olivâtre claire, flammulée de taches blanches ou rousses irrégulières. Sommet de la spire ordinairement teinté d'un bleu noirâtre. Columelle et face interne du labre nacrées. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex forma et colore 1, *spongiarum* B. D. D. (pl. XLII, fig. 8, 9). Test mince ; premiers tours lisses, sans granulations, les autres pourvus d'un bourrelet suprasutural et de trois sillons décurrents bien marqués. Base du dernier tour traversée par de nombreux cordons concentriques. Coloration d'un gris clair parsemé de flammules longitudinales et de linéoles qui, par suite de leur rencontre avec les sillons donnent à certaines parties de la coquille un aspect tessellé. Cette variété, bien caractérisée, se rencontre dans les éponges du golfe de Gabès. Les exemplaires figurés nous ont été offerts par M. Guilliou.

Var. ex colore 1, *violacea* Monts (non *Tr. violaceus* Risso = *Laugieri* var.). D'une teinte violette uniforme.

Var. ex colore 2, *albida* Dautzenberg. D'un blanc de lait uniforme : éponges du golfe de Gabès (*Catal. Coq. de Gabès*, p. 18).

Habitat. — Zone des laminaires. Très rare à la Franqui.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Nous ne croyons pas qu'il ait été indiqué à l'état fossile.

Trochus Laugieri Payraudeau.

Pl. XLII, fig. 10, 11, 12, 13, 14.

1826	*Trochus Laugieri*	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 125, pl. VI, fig. 3, 4.
1826	— *maculatus*	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 128.
1826	— *violaceus*	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 127, pl. VIII, fig. 111.
1830	— *Laugieri* Payr.	Blainville, Faune franç., p. 262.
1830	— *nigerrimus* (Ren.)	Blainville, Faune franç., p. 262.
1830	— *seriopunctatus* (Ren.)	Blainville, Faune franç., p. 263 (Excl. la fig. qui représente le *Tr. zizyphinus*).
1830	— *hyacinthinus* (Ren.)	Blainville, Faune franç., p. 259, pl. X, fig. 2.
1835	— *polymorphus*	Cantraine (*ex parte*), Diagn. *in* Bull. Acad. Bruxel., p. 386.
1836	— *Laugieri* Payr.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 175.

1844	*Trochus Laugieri* Payr.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 150.
1846	— — —	PHILIPPI *in* CHEMNITZ, Conchyl. Cab., 2e édit., p. 68, pl. XIII, fig. 14.
1848	— — —	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 65.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 178.
1856	*Zizyphinus Laugieri* Payr.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
1865	— *candidus*	BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 25.
1866	— *Laugieri* Payr.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1866	— *violaceus* Risso	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868	*Trochus* — —	WEINKAUFF (*ex parte*), Conch. des Mittelm., t. II, p. 361.
1869	— *conulus* L., var.	PETIT, Catal. Test. mar., p. 114.
1869	— *Laugieri* Payr.	TAPPARONE-CANEFRI, Moll. di Spezia, p. 67.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 161.
1873	— *zizyphinus* L., var.	CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 56.
1878	— (*Zizyph.*) *Laugieri* Payr.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 21.
1879	— — —	GRANGER, Moll. de Cette, p. 16.
1880	— — —	FISCHER *in* KIENER, Coq. viv., G. Trochus, p. 150, pl. XLIX, fig. 4 A.
1883	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 18.
1884	*Zizyphinus* — —	MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 11.

Obs. — Le *Trochus Laugieri* est extrêmement voisin du *Tr. conulus* et a été considéré par bien des auteurs comme n'en étant qu'une variété. Il diffère toutefois de cette espèce par sa taille plus petite, son bourrelet suprasutural moins saillant et sa coloration très foncée. Dans sa première édition, Philippi disait que le *Tr. Laugieri* se distingue surtout du *Tr. conulus* par ses premiers tours non granuleux; mais plus tard, ce même auteur (2e édit., p. 150) annonce qu'il en a rencontré quelques spécimens à sommet granuleux. D'ailleurs la diagnose de Payraudeau indique bien que le sommet est garni de granulations. En comparant à l'aide de la loupe un certain nombre d'exemplaires des deux espèces, nous avons remarqué que, sans tenir compte des tours embryonnaires lisses, les tours granuleux sont constamment au nombre de quatre ou cinq chez le *Tr. conulus*, tandis que chez le *Tr. Laugieri* on n'en compte

au plus que deux ou trois. Mais il arrive aussi chez le *Tr. Laugieri* que ces premiers tours, au lieu d'être granuleux, sont traversés par des cordons spiraux lisses ou bien qu'ils sont complètement dépourvus de sculpture.

Diagnose. — Coquille, haut., 12 millim., larg., 10 millim., solide. Spire régulièrement conique, composée de huit tours plans. Tours embryonnaires lisses, les deux ou trois suivants de sculpture très variable : tantôt lisses, tantôt garnis de cordons spiraux lisses ou granuleux. Les autres tours sont lisses, ou plus ou moins striés transversalement, et possèdent un cordon suprasutural plus ou moins saillant. Base du dernier tour très légèrement convexe, imperforée et portant des cordons concentriques aplatis. Ouverture subquadrangulaire, oblique. Columelle arquée, tuberculeuse à la base. Labre simple, subanguleux. Coloration d'un brun olivâtre irrégulièrement flammulé de gris bleuâtre et de fauve. Columelle et face interne du labre nacrées. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — De même que les autres espèces appartenant au groupe du *Tr. zizyphinus*, celle-ci présente dans la sculpture de nombreuses variations; mais elles sont si peu constantes qu'il ne nous a pas semblé utile de les classer à l'état de variétés. Réquien a distingué la forme à sommet pourvu de cordons lisses et celle à sommet granuleux sous les noms de : var. *vertice-sulcato* et var. *vertice-granulato*. Mais cette dernière appellation n'a pas de raison d'être, puisqu'elle concorde avec la forme typique de Payraudeau. Sandri (*Elenco nominale*) cite encore une var. ex forma A *lævigata* à surface lisse, et une var. ex forma B *lineata* qui possède d'un à cinq sillons décurrents.

La coloration présente aussi quelques modifications importantes :

Var. ex colore 1, *violacea* Risso. Beaucoup d'auteurs ont considéré le *Tr. violaceus* Risso, qui est d'une belle couleur violette uniforme, comme une espèce distincte. Mais cette même coloration violette se rencontrant, non seulement chez le *Tr. Laugieri*, mais aussi chez les *Tr. zizyphinus*, *conulus*, *dubius* et *Gualtierianus*, il faudrait alors, pour être logique, élever au rang d'espèces les variétés violettes de chacune de ces espèces. Quant au *Tr. hyacinthinus* de Renieri, qui n'est caractérisé que par sa coloration, il n'est pas possible de savoir à quelle forme il convient de le rapporter.

Var. ex colore 2, *candida* Brusina (*Zizyphinus candidus* Brus.). Entièrement blanche.

Var. ex colore 3, *olivacea-concolor* Réquien. D'un brun olivâtre uniforme, sans flammules ni taches. Nous avons rencontré cette coloration chez des exemplaires recueillis daus le golfe de Gabès par M. de Nerville.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Peu abondant à Canet, la Franqui, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Pleistocène de Calabre (Seguenza).

Trochus Gualtierii Philippi.

Pl. XLII, fig. 15, 16, 17, 18, 19.

1836	*Trochus lævigatus*	PHILIPPI (*non* Sowerby *nec* Gmelin), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 175.
1844	— —	PHILIPPI (*non* Sow. *nec* Gmel.), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 150.
1846	— *Gualterianus*	PHILIPPI *in* CHEMNITZ, Conch. Cab., 2e éd., p. 69, pl. XIII, fig. 15.
1848	— *lævigatus*	RÉQUIEN (*non* Sow. *nec* Gmel.), Coq. de Corse, p. 65.
1852	— —	PETIT (*non* Sow. *nec* Gmel.), Journ. Conch., t. III, p. 178.
1868	— *Gualtierii* Phil.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 361.
1869	— *conulus*, var. *lævigata*	PETIT, Cat. Test. mar., p. 114.
1870	— *Gualtieri* Phil.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 160.
1878	— (*Zizyphinus*) *Gualterianus* Ph.	MONTEROSATO, Enum. e Sin., p. 21.
1879	— *Gualtierianus* Ph.	MONTEROSATO, Not. Coste d'Africa (*in* Bull. Soc. Mal. Ital., t. V, p. 219).
1880	— — —	FISCHER *in* KIENER, Monograph. G. Trochus, p. 404, pl. CXIX, fig. 5.
1881	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 18.

Obs. — Philippi cite comme synonyme douteux le *Tr. coniformis* Bronn (*Reise*, II, p. 566). D'après ce même auteur, le *Tr. Gualtierianus* se distingue du *Tr. Laugieri* par sa forme beaucoup plus allongée et par l'absence de cordon à la base des tours; il dit aussi que les premiers tours sont lisses. Nos fig. 15, 16, 18, 19 répondent exactement à cette description; mais on remarquera que dans l'exemplaire représenté pl. XLII, fig. 17, il existe un cordon suprasutural assez distinct. Le *Tr. Gualtierianus* ne diffère donc du *Tr. Laugieri* que par sa forme plus élancée et par la surface lisse de ses tours.

Diagnose. — Coquille, haut. 13 millim., larg. 10 millim., solide. Spire élevée, régulièrement conique, composée de neuf ou dix tours

plans, entièrement lisses, séparés par une suture linéaire ou bordée d'un cordon très peu apparent. Dernier tour subanguleux à la périphérie. Base imperforée, légèrement convexe, lisse ou traversée par quelques cordons concentriques obsolètes. Ouverture oblique, subquadrangulaire. Columelle arquée. Labre simple, tranchant, subanguleux à sa partie médiane. Coloration d'un brun livide uniforme. Columelle et face interne du labre nacrées. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex colore 1, *pallida* Monts. D'un jaune pâle uniforme. Notre fig. 17, représente un exemplaire de cette coloration.

Var. ex col. 2, *candida* Monts. D'une teinte blanchâtre uniforme.

Var. ex col. 3, *violacea* Monts. (non *Tr. violaceus* Risso = *Laugieri* var.). D'un beau violet uniforme.

Habitat. — Zones des laminaires et corralligène. Très rare à la Franqui.

Dispersion. — Méditerranée, sur les côtes de France, de Corse, de Sicile et d'Algérie.

Origine. — Pleistocène de Palerme (Philippi).

Trochus miliaris Brocchi.

Pl. XLII, fig. 20, 21, 22, 23, 24, 25.

1814	*Trochus miliaris*		Brocchi, Conch., foss. Subap., p. 353, pl. VI, fig. 1 a, 1 b, 1 c.
1826	—	— Broc.	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 130.
1827	—	*Martini*	Brown, Ill. Conch. Gr. Brit., p. 129, pl. LVII, fig. 11.
1829	—	*Clelandi*	Wood, Index Testac. Suppl., pl. IV, fig. 15.
1836	—	*miliaris* Broc.	Scacchi, Mem., p. 46.
1836	—	*millegranus*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 183, pl. X, fig. 25, 25 a.
1839	—	*Martini* Brown	Smith *in* Wern. Trans., I, p. 99, fig. 26.
1844	—	— —	Thorpe, Brit. mar. Conch., p. 164, pl. III, fig. 36.
1844	—	*millegranus*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 154.
1846	—	—	Philippi *in* Chemnitz, Conch. Cab., 2e édit., p. 88, pl. XV, fig. 9.
1846	—	*miliaris* Broc.	Philippi *in* Chemnitz, Conch. Cab., 2e édit., p. 71, pl. XIII, fig. 19.
1859	—	*millegranus* Phil.	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 11.

1860	*Trochus millegranus* Phil.		Petit, Journ. Conch., t. VIII, p. 252.
1865	— —	—	Jeffreys, Brit. Conch., t. III, p. 325; t. V, p. 204, pl. LXIII, fig. 4.
1866	*Zizyphinus* —	—	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868	*Trochus* —	—	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 339.
1869	— —	—	Petit, Catal. Test. mar., p. 114.
1870	— —		Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 161.
1878	— (*Zizyph.*) —	—	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 21.
1880	— —	—	Fischer *in* Kiener, Coq. viv., G. Trochus, p. 146, pl. XLIX, fig. 1.
1884	*Zizyphinus* —	—	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 45.

Obs. — Philippi a considéré son *Tr. millegranus* comme différant du *Tr. miliaris* de Brocchi par sa taille plus grande et par la rangée unique de granulations sur le bourrelet suprasutural. Scacchi et, plus tard, M. de Monterosato les ont au contraire considérés comme deux formes d'une même espèce et nous n'hésitons pas à partager l'opinion de ces dernier auteurs. La sculpture est, en effet, très variable chez la présente espèce, comme on peut le constater en comparant entre eux les échantillons de la série que nous avons fait représenter : on remarque que le bourrelet est quelquefois composé d'un seul rang de granulations; mais que souvent aussi, il est divisé en deux ou même en trois rangées de granulations par des sillons décurrents plus ou moins prononcés. Nous avons donc adopté le nom de *Tr. miliaris*, qui est le plus ancien.

D'après M. Jeffreys le *Tr. elegans* Leach est synonyme.

Diagnose. — Coquille, haut. 13 millim., largeur 12 millim., assez solide. Spire régulièrement conique, composée de huit ou neuf tours plans. Tours embryonnaires lisses, les suivants pourvus de cinq cordons décurrents et de nombreuses costules longitudinales lamelleuses, dirigées obliquement, qui déterminent des granulations sur les cordons. Un bourrelet arrondi, plus ou moins saillant règne au-dessus de la suture et à la périphérie du dernier tour; il porte deux ou trois rangées de granulations. Base du dernier tour imperforée, aplatie, pourvue de nombreux cordons concentriques presque lisses et de costules rayonnantes arquées. Ouverture oblique, subquadrangulaire. Columelle très légèrement arquée, un peu épaissie à la base chez les exemplaires bien adultes. Labre simple, tranchant, anguleux à sa partie moyenne. Coloration d'un blanc jaunâtre ou grisâtre diversement orné de flammules longitudinales d'un roux ferrugineux. Columelle et intérieur

de l'ouverture faiblement nacrés. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — En reprenant le nom de *Tr. miliaris* pour cette espèce, nous devons nécessairement prendre pour type la forme décrite et figurée par Brocchi, et dont le bourrelet suprasutural est chargé de deux ou trois rangées de granulations.

Var. ex forma 1, *millegrana* Phil. Diffère de la forme typique par sa taille ordinairement plus grande et par son bourrelet qui ne porte qu'un seul rang de granulations.

Les différences de coloration ne nous semblent pas assez importantes pour motiver des distinctions de variétés : on rencontre des spécimens de couleur très claire avec de petites ponctuations fauves, un peu plus accentuées sur le bourrelet, et d'autres qui sont ornés de flammules longitudinales plus ou moins larges et d'un brun ferrugineux.

Habitat. — Zone coralligène. Nous en avons trouvé plusieurs échantillons dans des intestins de *Trigles* pêchés au Barcarès.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique depuis les côtes de Norwège et les îles Shetland, jusqu'au détroit de Gibraltar. M. de Rochebrune l'a signalé aux îles du Cap-Vert.

Origine. — Miocène de Vienne, de Suisse, d'Italie, du mont Léberon, de Touraine, de l'Allemagne du Nord (var. *præcedens* von Kœnen) et de Belgique. Pliocène d'Italie, des Alpes-Maritimes, du Cotentin et d'Angleterre. Pleistocène d'Italie.

Trochus granulatus Born.

Pl. XLVIII, fig. 1, 2, 3, 4, 5.

1778	*Trochus granulatus*	Born, Index rerum Natural. Mus. Cæs. Vindob., p. 343.
1779	— *papillosus*	Da Costa, Brit. Conch., p. 38, pl. III, fig. 5, 6.
1780	— *granulatus*	Born, Test. Mus. Cæs. Vindob., pl. XII, fig. 9, 10.
1799	— *fragilis*	Pulteney (*non* Gmelin), Catal. Dorset, p. 48, pl. XVI, fig. 6.
1803	— *tenuis*	Montagu, Test. Brit., t. I, p. 275, pl. X, fig. 3.
1804	— *papillosus* da C.	Donovan, Brit. Sh., t. IV, p. 127.
1804	— — —	Maton et Rackett, Descr. Catal. of Brit. Test., p. 155.
1819	— — —	Turton, Conch. Dict., p. 190, pl. XVI, fig. 62.
1822	— *granulatus* Born	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 26.
1826	— — —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 124.

1826	*Trochus tenuis* Mtg.	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 129.
1830	— *granulatus* Born	Blainville, Faune franç., p. 260, pl. X, fig. 5.
1836	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 74, pl. X, fig. 22, 22 a.
1843	— — —	Lamarck, Anim. s. vert., édit. Desh., t. IX, p. 145.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 149.
1846	— *papillosus* da C.	Philippi *in* Chemnitz, Conch. Cab., 2e édit., p. 85, pl. XV, fig. 5.
1848	— *granulatus* Born	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. II, p. 499, pl. LXVII, fig. 7; pl. LXVIII, fig. 3, et pl. DD, fig. 4.
1848	— — —	Réquien, Coq. de Corse, p. 64.
1852	— — —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 177.
1856	— — —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 27.
1859	— — —	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 12.
1865	— — —	Jeffreys, Brit. Conch., t. III, p. 327; t. V, p. 204, pl. LXIII, fig. 5.
1866	*Zizyphinus* — —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868	*Trochus* — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 368.
1869	— — —	Petit, Catal. Test. mar., p. 113.
1869	— — —	Tapparone-Canefri, Moll. di Spezia, p. 67.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 161.
1870	— — —	Hidalgo, Moluscos marinos, pl. LIX, fig. 9, 10, 11.
1873	— — —	Clément, Coq. du Gard, p. 55.
1878	— (*Zizyphinus*) *granulatus* Born	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 21.
1879	— *papillosus* da C.	Granger, Moll. de Cette, p. 16.
1880	— *granulatus* Born	Fischer *in* Kiener, Coq. viv., G. Trochus, p. 79, pl. XVIII, fig. 1, 1 a.
1884	— — —	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 45.

Obs. — Cette espèce a été nommée *Tr. granulatus* par Born dès 1778. Da Costa l'a nommée *Tr. papillosus* en 1779. Plusieurs auteurs ne connaissant de Born que son ouvrage de 1780, ont cru que le nom attribué à l'espèce par Da Costa était le plus ancien.

Petit de la Saussaye (*Catal. Test. mar.*) indique comme synonyme douteux le *Tr. interruptus* Goodall.

Le *Tr. granulatus* se distingue aisément des autres espèces européennes du groupe du *Tr. zizyphinus* par son test mince, sa sculpture, la forme renflée de son dernier tour et par sa grande taille.

Diagnose. — Coquille, haut. 32 millim., larg. 32 millim., mince. Spire conique, composée de neuf ou dix tours plans. Tours embryonnaires lisses, les autres pourvus de stries d'accroissement obliques et de nombreux cordons décurrents granuleux bien marqués; celui qui règne immédiatement au-dessous de la suture et à la périphérie du dernier tour est plus saillant que les autres. On observe parfois entre les cordons des filets décurrents presque lisses. Dernier tour dilaté, renflé à sa partie médiane, à base convexe, imperforée, pourvue de nombreux cordons concentriques aplatis, non granuleux et souvent inégaux entre eux. Ouverture subquadrangulaire. Columelle arquée. Labre simple, mince, tranchant, sillonné du côté interne. Coloration : fond d'un gris rosé orné de taches ou de flammules irrégulières rousses. Cordons de la base du dernier tour articulés de points roux. Columelle et face interne du labre nacrées. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *nobilis* Monts. De grande taille et d'un brun ferrugineux uniforme. Malte (Monts.).

Var. ex forma 2, *conoïdea* Jeffreys. Plus solide, plus régulièrement conique que le type et ayant le dernier tour relativement moins dilaté.

Var. ex forma 3, *lævis* Brugnone. Forme fossile à cordons décurrents dépourvus de granulations, rencontrée par l'abbé Brugnone dans le pleistocène du Monte-Pellegrino (*Miscellanea Malacologica*, pars I, p. 12, planche unique, fig. 23). Cette remarquable variété n'a pas encore été signalée à l'état vivant.

Var. ex colore 1, *lactea* Jeffreys = *albescens* Monts. D'un blanc de lait, sans taches.

Var. ex colore 2, *maculata* Monts. Ornée de flammules très colorées (pl. XLVIII, fig. 2).

M. Jeffreys signale une monstruosité du *Tr. granulatus* chez laquelle le labre offre, au sommet, une échancrure analogue à celle des *Pleurotoma*.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Assez abondant à Canet et la Franqui.

Distribution. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique, depuis les côtes d'Écosse jusqu'au détroit de Gibraltar, ainsi qu'aux îles Canaries et Madère (Mac-Andrew.).

Origine. — Pliocène des Pyrénées-Orientales (Companyo), d'Italie et d'Angleterre (avec une var. *nodulifera* Wood.). Pleistocène d'Italie et de Rhodes.

Trochus exasperatus Pennant.

Pl. XLIII, fig. 1, 2, 3 (type); 4, 5, 6, 7 (var.).

1777	*Trochus exasperatus*	PENNANT, Brit. Zool., t. IV, p. 126.
1779	— *conulus*	DA COSTA (*non* Linné), Brit. Conch., p. 40, pl. II, fig. 4.
1781	— *minutus, striatus,* etc.	CHEMNITZ, Conch. Cab., t. V, p. 30, pl. CLXII, fig. 1529 A et B.
1790	— *erythroleucos*	GMELIN *in* LINNÉ, Syst. Naturæ, édit. XIII, p. 3581.
1799	— *exiguus*	PULTENEY, Catal. Dorset., p. 48, pl. XII, fig. 4.
1803	— — Pult.	MONTAGU, Test. Brit., t. I, p. 277.
1814	— *crenulatus*	BROCCHI, Conch. foss. Subap., p. 354, pl. VI. fig. 2.
1819	— *exiguus* Pult.	TURTON, Conch. Dict., p. 190.
1822	— *erythroleucos* Gm.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 30.
1822	— *pyramidatus*	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 30.
1826	— *Matonii*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 126, pl. VI, fig. 5, 6.
1826	— *tricolor*	RISSO, Eur. mérid., t. IV, p. 127, pl. IX, fig. 135.
1830	— *Matoni* Payr.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 264, pl. X, fig. 6.
1830	— *pyramidatus* Lk	BLAINVILLE, Faune franç., p. 263, pl. X, fig. 7.
1830	— *erythroleucos* Gm.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 265.
1830	— *elegans*	BLAINVILLE, Faune franç., p. 266, pl. X, fig. 8.
1836	— *crenulatus* Broc.	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 13.
1836	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 176.
1843	— *minutus* (Chtz)	DESHAYES *in* LAMARCK, Anim. s. vert., 2e édit , t. IX, p. 151.
1843	— *erythroleucos* Gm.	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 151.
1843	— *pyramidatus*	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 150.
1844	— *crenulatus* Broc.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 150.
1846	— — —	PHILIPPI *in* CHEMNITZ, Conch. Cab., 2e édit., p. 69, pl. XIII, fig. 17, 18, 20, 22.

1848	*Trochus exiguus* Pult.	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. II, p. 505, pl. LXVII, fig. 11, 12.
1848	— *crenulatus* Broc.	Réquien, Coq. de Corse, p. 65.
1852	— — —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 178.
1856	— *exiguus* Pult.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 27.
1859	— — —	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 14.
1865	— — —	Fischer, Gironde, p. 70.
1865	— — —	Cailliaud, Loire-Inf., p. 141.
1865	— *exasperatus* Penn.	Jeffreys, Brit. Conch, t. III, p. 324; t. V, p. 203, pl. LXIII, fig. 3.
1866	*Zizyphinus crenulatus* Broc.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868	*Trochus exiguus* Pult.	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 365.
1869	— *exasperatus* Penn.	Petit, Catal. Test. mar., p. 114.
1869	— *crenulatus* Broc.	Tapparone-Canefri, Moll. di Spezia, p. 68.
1870	— *minutus* (Chtz)	Deshayes, Descr. de qq. anim. de la fam. des Trochidés, p. 10, pl. II, fig. 1.
1870	— *exasperatus* Penn.	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 161.
1873	— *crenulatus* Broc.	Clément, Cat. Coq. du Gard, p. 56.
1878	— (*Zizyphinus*) *exasperatus* Penn.	Monterosato, Enumer. e Sinon., p. 22.
1878	— *exiguus* Pult.	Issel, Crociera del Violante, p. 28.
1879	— *exasperatus* Penn.	Monterosato, Not. Coste d' Africa *in* Boll. Soc. Malac. Ital., t. V, p. 219.
1879	— *Matonii* Payr.	Granger, Moll. de Cette, p. 16.
1880	— *exasperatus* Penn.	Fischer *in* Kiener, Coq. viv., G. Trochus, p. 266, pl. LXXXIX, fig. 1.
1881	— — —	Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	— — —	Dautzenberg, Coq. de Gabès, p. 18.
1884	*Zizyphinus* (*Jujubinus*) *Matonii* Payr.	Monterosato, Conch. litt. Medit., p. 12.
1884	*Jujubinus Matonii* Payr.	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 46.
1884	— *corallinus*	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 46.

Obs. — Nous n'avons pas hésité à conserver à cette espèce le nom de *Tr. exasperatus* Pennant, qui a été adopté par MM. Jeffreys, Fischer et beaucoup d'autres auteurs. Ce nom paraît avoir été emprunté à la diagnose de Lister, qui en donne une figure, pl. DCXVI, fig. 2.

Les fig. 1529 A et B de Chemnitz nous semblent bien appartenir à la

présente espèce. Le *Tr. erythroleucos* Gmelin, qui est basé sur ces figures, est donc synonyme.

D'après Blainville, les *Tr. strigillatus* et *punctatus* de Renieri sont encore la même espèce, et selon M. de Monterosato, il en est de même du *Tr. Jacobii* Aradas et du *Tr. vulgaris* Risso. Quant au *Tr. bicolor* Risso qui a été assimilé au *Tr. exasperatus* par Petit, la figure donnée par Risso est si mauvaise qu'on pourrait aussi bien la considérer comme représentant le *Tr. miliaris* Broc.

Le *Tr. exasperatus* est extrêmement polymorphe; aussi a-t-il été très diversement compris et dénommé par les conchyliologues. Il est caractérisé par ses cordons décurrents espacés, granuleux et son bourrelet sutural également granuleux. Le *Tr. striatus* L. possède des cordons plus nombreux, lisses et n'a pas de bourrelet à la suture. Le test du *Tr. exasperatus* est aussi plus épais et sa spire est relativement plus élevée.

Diagnose. — Coquille, haut. 10 millim., larg. 7 millim., solide. Spire conique, élevée, composée de neuf tours plans ou légèrement concaves, pourvus de cordons décurrents granuleux, au nombre de trois à cinq sur l'avant-dernier tour et de sillons décurrents très fins. On observe de plus un fort bourrelet granuleux qui règne immédiatement au-dessus de la suture. Enfin la surface de la coquille est traversée par de nombreuses stries d'accroissement obliques, qui sont surtout apparentes dans les intervalles des cordons. Dernier tour caréné à la périphérie, subaplati à la base, qui est imperforée et possède six ou sept cordons concentriques étroits. Ouverture subquadrangulaire. Columelle très faiblement arquée, tronquée à la base, où elle présente une petite denticulation. Labre tranchant, anguleux à sa partie moyenne et sillonné à l'intérieur. Coloration : tours embryonnaires teintés de rouge, les autres d'un gris blanchâtre ou jaunâtre, irrégulièrement orné de flammules longitudinales et de ponctuations d'un brun ferrugineux ou rougeâtre. Le bourrelet suprasutural et les cordons de la base du dernier tour sont souvent articulés de couleurs plus vives que celles qui ornent le reste du test. Columelle blanche, intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — De même que la plupart des espèces très communes, le *Tr. exasperatus* est extrêmement variable. La sculpture est plus ou moins prononcée; les cordons sont plus ou moins tuberculeux, mais on en rencontre rarement plus de quatre sur l'avant-dernier tour. La coloration présente aussi de nombreuses modifications, mais la teinte carminée du sommet de la spire semble bien constante. Si nous ne mentionnons pas toutes les variétés indiquées par divers auteurs, c'est qu'il est presque toujours difficile de se rendre compte si elles appartiennent plutôt au *Tr. exasperatus* qu'au *Tr. striatus*.

Var. ex forma et colore 1, *Matoni* Payr. Cette jolie variété, qui atteint parfois une taille relativement grande, est caractérisée par ses tours excavés, séparés par un bourrelet bien développé ; sa coloration est d'un gris clair, parsemé de larges flammules longitudinales espacées, d'un brun rougeâtre; les cordons décurrents sont finement pointillés de même nuance, tandis que le bourrelet est régulièrement articulé de brun foncé. Les cordons de la base sont également articulés de brun. Le sommet de la spire est d'un rose vif (pl. XLIII, fig. 4, 5).

Var. ex forma et colore 2, *tricolor* Risso. Plus grossièrement sculptée que la variété *Matoni* et à bourrelet sutural moins saillant. La coloration consiste en un fond rougeâtre avec quelques flammules blanchâtres irrégulières; le bourrelet est d'un rouge carminé interrompu par des taches blanchâtres assez espacées (pl. XLIII, fig. 6, 7).

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Très abondant sur toute la partie rocheuse de notre littoral.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique et mer Noire. Océan Atlantique depuis les côtes d'Angleterre et de Belgique jusqu'à celles du Maroc. On le retrouve aussi aux îles Canaries, Madère et Açores.

Origine. — On peut retrouver des ancêtres de cette espèce dans l'éocène parisien, chez le *Tr. Lamarckii* Desh., et dans l'oligocène chez le *Tr. subcarinatus* Lk. Le *Tr. exasperatus* se rencontre avec certitude dans le miocène d'Italie et de Touraine, dans le pliocène et le pleistocène d'Italie.

Trochus striatus Linné.

Pl. XLIII, fig. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15.

1766	*Trochus striatus*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1230.
1779	— *parvus*	Da Costa, Brit. Conch., p. 41.
1790	— *striatus*	Linné-Gmelin, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3579.
1793	— — Lin.	Von Salis, Reise ins Kœn. Neap., p. 374.
1799	— *conicus*	Donovan, Brit. Sh., pl. CLV, fig. 1.
1803	— *striatus* Lin.	Montagu, Test. Brit., p. 278.
1830	— — —	Blainville, Faune franç., p. 266, pl. X, fig. 9.
1836	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 176.
1843	— — —	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e édit., t. IX, p. 156.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 150.

1846	*Trochus striatus* Lin.	PHILIPPI *in* CHEMNITZ, Conch. Cab., p. 93, pl. XV, fig. 16, 17, 18.
1848	— — —	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 66.
1848	— — —	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., p. 508, pl. LXVI, fig. 5, 6.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 178.
1855	— — —	HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 321, pl. V, fig. 7.
1856	— *exiguus*, var.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
1859	— *striatus* Lin.	SOWERBY, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 13.
1865	— — —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. III, p. 322; t. V, p. 203, pl. LXIII, fig. 2.
1865	— — —	CAILLIAUD, Catal. Loire-Inf., p. 142.
1866	*Zizyphinus striatus* Lin.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868	*Trochus striatus* Lin.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 363.
1869	— — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 114.
1869	— — —	TAPPARONE-CANEFRI, Moll. di Spezia, p. 68.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 162.
1873	— — —	CLÉMENT, Catal. Coq. du Gard, p. 56.
1878	— (*Zizyph.*) *striatus* Lin.	MONTEROSATO, Enumer. e Sinon., p. 22.
1878	— — — —	ISSEL, Crociera del Violante, p. 28.
1879	— — —	MONTEROSATO, Not. Coste d'Africa *in* Boll. Soc. Malac. Ital., t. V, p. 220.
1879	— — —	GRANGER, Moll. de Cette, p. 16.
1880	— — —	FISCHER *in* KIENER, Coq. viv., G. Trochus, p. 268, pl. LXXXIX, fig. 2.
1881	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 19.
1883	— — —	G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 2.

Obs. — D'après Montagu, Turton a assimilé à cette espèce dans son *Syst. of Nature*, t. IV, p. 471, le *Tr. erythroleucos* de Gmelin, qui doit au contraire être considéré comme synonyme du *Tr. exasperatus*.

Le *Tr. striatus* se distingue aisément du *Tr. exasperatus* par ses cordons décurrents plus fins, plus nombreux, non granuleux et par le faible développement ou même l'absence de bourrelet suprasutural; sa columelle est aussi moins fortement denticulée à la base.

Diagnose. — Coquille, haut. 10 millim., larg. 8 millim., solide. Spire conique élevée, composée de huit tours plans traversés par des cordons décurrents, fins, subégaux, au nombre de six à neuf sur l'avant-dernier

tour, et par des stries d'accroissement obliques, lamelleuses, qui sont surtout apparentes dans les intervalles des cordons. Chez quelques rares individus, le cordon qui se trouve immédiatement au-dessus de la suture est un peu plus développé que les autres. Dernier tour anguleux ou subanguleux à la périphérie, un peu convexe à la base où il porte de nombreux cordons concentriques. Pas d'ombilic. Ouverture subquadrangulaire. Columelle très légèrement arquée, un peu oblique et très faiblement tronquée à la base. Labre tranchant, anguleux à sa partie moyenne, lisse vers le bord du côté interne et sillonné dans le fond de l'ouverture. Coloration fond cendré olivâtre orné de flammules longitudinales flexueuses brunes ou rougeâtres. Les cordons sont parfois finement pointillés de brun et de blanc. Columelle blanche. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — Plusieurs formes méditerranéennes ont été décrites par divers auteurs, tantôt comme espèces distinctes, tantôt comme variétés du *Tr. striatus* ou du *Tr. exasperatus*. Un examen attentif nous a convaincus que c'est avec raison que M. de Monterosato s'est décidé à considérer plusieurs d'entre elles comme de bonnes espèces. Bien que ces formes soient toutes étrangères à la faune du Roussillon, nous croyons intéressant d'en figurer quelques-unes, dont voici l'énumération.

1° *Tr. depictus* Deshayes (*Expéd. scient. de Morée*, p. 140, pl. XVIII, fig. 23, 24, 25) = *Tr. Gravesi* Forbes (*Rep. Æg. Inv.*, p. 137) = *Tr. Sartorii* Aradas = *Tr. littoralis* Brus. = *Tr. parvulus* Brusina. Coquille élevée, pourvue de stries décurrentes, d'un bourrelet sutural large et de stries d'accroissement fines, qui passent sur les cordons et le bourrelet et les rendent très légèrement granuleux. Coloration verdâtre iridescente, avec des flammules longitudinales brunes. Les exemplaires représentés pl. XLIII, fig. 16, 17, nous ont été envoyés de Palerme par M. de Monterosato.

2° *Tr. Monterosatoi* B. D. D. = *Tr. exasperatus* var. *excavata* Monterosato, 1880 (*Not. Coste d'Africa* in *Boll. Soc. Mal. Ital.*, p. 219; non *Tr. excavatus* Lmk., qui est une espèce des Indes occidentales, beaucoup plus grande et ombiliquée). Nous proposons le nom spécifique *Monterosatoi*, pour cette forme qui a été distinguée par M. de Monterosato et qui se rencontre fréquemment dans les éponges de Gabès. Elle a été également recueillie dans le golfe de Tarente par le Dr Tiberi. Ce *Trochus* est caractérisé par ses tours très concaves, séparés par un bourrelet très large et saillant. La sculpture consiste en cordons décurrents plus granuleux sur les premiers tours que sur les derniers; la columelle est tronquée à la base où se remarque une assez forte denticulation. La coloration est d'un blanc opaque avec des flammules longitudinales noires qui confluent ordinairement deux par deux sur le

bourrelet sutural. Les deux exemplaires représentés pl. XLIII, fig. 18, 19, proviennent du golfe de Gabès (Guilliou).

3° *Tr. æquistriatus* Monts. Coquille solide, à base large et bourrelet peu distinct, traversée par de nombreux cordons décurrents à peu près égaux entre eux. Coloration d'un gris verdâtre orné de linéoles longitudinales noires, souvent interrompues. Les échantillons figurés pl. XLIII, fig. 21, 22, nous ont été envoyés de Palerme par M. de Monterosato.

4° *Tr. smaragdinus* Monts. Coquille bien conique, élevée, à tours plans, le dernier anguleux à la périphérie. Surface pourvue de nombreux cordons décurrents lisses et d'un bourrelet sutural divisé par une strie profonde. Coloration : premiers tours blanchâtres parsemés de larges taches et de ponctuations d'un rouge pourpre; les autres tours, ainsi que la base du dernier, sont d'un beau vert avec de fines ponctuations blanches articulant les cordons. Cette espèce, si remarquable par sa coloration, n'a encore été rencontrée que dans le golfe de Gabès. Nous tenons de M. Guilliou les spécimens représentés pl. XLIII, fig. 23, 24. On connaît du *Tr. smaragdinus* une var. ex colore *aurea* Monts., d'un jaune d'or, et une var. ex colore *albina* Monts., d'une teinte blanchâtre.

5° *Tr. elenchoïdes* Monts. = *Tr. striatus*, var. *elenchoïdes*, Issel, 1878 (*Crociera del Violante*, p. 436, fig. 6, 7). Cette espèce représentée pl. XLIII, fig. 20 et 25, n'est connue que des côtes de Barbarie; elle est très remarquable par son dernier tour arrondi à la périphérie, ainsi que par sa surface d'apparence lisse, brillante et à reflets métalliques. Lorsqu'on l'examine à la loupe, on remarque que toute la surface est finement sculptée par des cordons décurrents nombreux et des stries d'accroissement obliques également nombreuses. La coloration est extraordinairement variable; on rencontre des exemplaires bruns à flammules blanches disposées en zigzags, d'autres d'un gris cendré varié de rose vif et de taches blanches irrégulières, d'autres d'un fauve clair avec de courtes flammules longitudinales blanches, disposées en fascies à la périphérie du dernier tour, etc. Par sa forme et sa surface luisante, cette espèce rappelle beaucoup les Trochidés du genre *Elenchus*, ce qui lui a valu le nom spécifique qui lui a été attribué.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Abondant, surtout de Collioure à Cerbère.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique depuis les côtes d'Angleterre jusqu'au détroit de Gibraltar, ainsi qu'aux îles Canaries, Madère et Açores.

Origine. — Des formes ancestrales apparaissent dans l'éocène de Paris (*Tr. incrassatus* Desh.), l'oligocène de Paris (*Tr. subincrassatus* d'Orb.), l'oligocène de Mayence (*Tr. multicingulatus* Sandberger). La

forme actuelle se retrouve identique dans le miocène de Touraine (Dujardin et Mayer), dans le pliocène d'Italie, des Alpes-Maritimes, du Cotentin et dans le pleistocène d'Italie et de Rhodes.

Trochus Gravinæ Monterosato.

Pl. XLIII, fig. 26, 27, 28, 29, 30.

1878 *Trochus* (*Zizyph.*) *Gravinæ*		Monterosato, Enum. e Sinon., p. 22.
1881 —	— Monts.	Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 3.
1884 *Zizyphinus* (*Jujub.*)	—	Monterosato, Conch. litt. Med., p. 12.
1884 *Jujubinus*	—	Monterosato, Nomencl. Gen. e Spec., p. 47.

Obs. — Cette espèce nous semble suffisamment caractérisée : elle diffère du *Tr. exasperatus* par sa forme moins élevée, son cordon suprasutural large, strié transversalement et pourvu de tubercules espacés sur les premiers tours; par son dernier tour moins anguleux à la périphérie et plus convexe à la base. Les ponctuations rouges qui ornent les cordons décurrents servent aussi à le distinguer : elles simulent une granulation qui, en réalité, n'existe pas.

Diagnose. — Coquille, haut. 8 millim., larg. 6 millim., solide. Spire médiocrement élevée, conique, composée de sept tours plans, traversés par des cordons décurrents non granuleux, au nombre de six environ sur l'avant-dernier tour. Celui de ces cordons qui règne immédiatement au-dessus de la suture est beaucoup plus large et plus saillant que les autres. De nombreux sillons spiraux règnent entre les cordons, et l'on remarque plusieurs stries sur le cordon suprasutural. Dernier tour subanguleux à la périphérie, convexe à la base qui est imperforée ou pourvue d'une très petite fente ombilicale. On remarque cinq cordons concentriques sur la base. Suture peu profonde. Ouverture subquadrangulaire. Columelle très faiblement arquée, non tronquée à la base. Labre tranchant, arrondi, lisse du côté interne. Coloration : fond blanc orné de flammules longitudinales d'un brun rougeâtre; le cordon sutural est articulé de taches de même couleur et les autres cordons sont pointillés de rouge carmin. Columelle blanche, intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Habitat. — Zone littorale. Abondant sur les rochers à Banyuls, Paulilles, etc.

Dispersion. — Méditerranée; Océan Atlantique, à Orotawa (archipel des Canaries).

Origine. — Cette espèce n'a pas encore été signalée à l'état fossile.

Sous-g. FORSKALIA H. et A. Adams, 1855.

Type : *Turbo declivis* Forskal, 1755 (= *Monodonta ægyptiaca*). Le type de cette section est une espèce de la mer Rouge, voisine du *Tr. fanulum*.

Trochus fanulum Gmelin.

Pl. XLIV, fig. 12, 13, 14, 15, 16.

1788	*Trochus sacellum-sinense*	CHEMNITZ, Conch. Cab., t. V, p. 98, pl. CLXX, fig. 1648, 1649.
1790	— *fanulum*	GMELIN *in* LINNÉ, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3573.
1826	*Monodonta ægyptiaca*	PAYRAUDEAU (*non* Lamarck), Moll. de Corse, p. 137, pl. VI, fig. 26, 27.
1826	*Trochus tuberculatus*	RISSO (*non* da Costa), Europe mérid., t. IV, p. 128, pl. IX, fig. 133.
1829	— *ægyptius*	O.-G. COSTA (*non* Lk), Catal. Sist., pp. 92 et 97.
1830	— *tuberculatus*	BLAINVILLE (*non* da Costa), Faune franç., p. 279, pl. X A, fig. 5, 6, 6 A.
1832	— *fanulum* Gm.	DESHAYES, Expéd. scient. de Morée, p. 139.
1836	— *ægyptiacus*	SCACCHI (*non* Lk), Cat. Conch. Regni Neap., p. 13.
1836	— *fanulum* Gm.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 179.
1843	— — —	DESHAYES *in* LAMARCK, Anim. s. vert., 2e édit., t. IX, p. 154.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 151.
1846	— — —	PHILIPPI *in* CHEMNITZ, Conch. Cab., 2e édit., p. 228, pl. XXXIV, fig. 16.
1848	— — —	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 67.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 179.
1859	*Gibbula ægyptiaca*	CHENU (*non* Lk), Manuel de Conch., t. I, p. 362, fig. 2689, 2691.
1866	— *fanula* Gm.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868	*Trochus fanulum* Gm.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 381.
1869	— — —	TAPPARONE-CANEFRI, Moll. di Spezia, p. 69.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 163.
1870	— — —	HIDALGO, Moluscos marinos, pl. LVIII, fig. 7, 8, 9.
1873	— *fanulus* —	CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 57.

1878	*Trochus fanulum* Gm.	Monterosato, Enum. e Sin., p. 20.
1879	— — —	Granger, Moll. de Cette, p. 17.
1879	*Forskalia* — —	Monterosato, Not. Coste d'Africa *in* Bull. Soc. Malac. Ital., t. V, p. 217.
1883	*Trochus* — —	Dautzenberg, Coq. de Gabès, p. 16.
1884	*Forskalia* — —	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 40.
1884	*Trochus* — —	Nobre, Catal. Moll. de la côte sud-ouest du Portugal, p. 12.

Obs. — Cette espèce est bien le *Trochus sacellum-sinense* de Chemnitz. Mais ce nom spécifique est formé contrairement aux règles de la nomenclature et nous n'avons pu nous décider à le reprendre, d'autant plus que celui de *Tr. fanulum* est généralement employé.

L'habitat assigné par Gmelin au *Tr. fanulum* est « in aquis Fernambucensis ; » mais la référence de Knorr (t. IV. pl. XXV, fig. 5) est bonne, de même que celle de Chemnitz (*Conch. Cab.*, IV, pl. CLXX, fig. 1648, 1649), et celle de Bonanni, quoique moins facile à reconnaître, est cependant fort acceptable.

Payraudeau et Chenu ont confondu le *Tr. fanulum* avec le *Monodonta ægyptiaca* de Lamarck, espèce pourtant bien différente qui vit dans la mer Rouge et qui a été bien figurée par Fischer (*in* Kiener, pl. XLIII, fig. 3).

Le *Tr. fanulum* est nettement caractérisé par sa forme générale et surtout par le sillon large et profond qui enserre les tours et qui a été comparé par MM. de Monterosato et Fischer à celui des *Scissurella* et des *Pleurotomaria*.

C'est à tort que Weinkauff, dans son *Catalogue des mers d'Europe* de 1873, p. 41, assimile le *Tr. Guttadauri* Phil. au jeune âge du *Tr. fanulum;* cette espèce est tout à fait différente.

Diagnose. — Coquille, haut. 19 millim., larg. 17 millim., assez mince. Spire conique, à sommet acuminé composé de sept ou huit tours convexes. Tours embryonnaires martelés, les suivants portent à leur partie supérieure de gros plis noduleux assez espacés entre eux et sont traversés, un peu au-dessous de leur périphérie, par un sillon large, profond, garni de nombreuses lamelles obliques, imbriquées, assez élevées. Au-dessous de ce sillon règne un cordon suprasutural bien marqué. Dernier tour renflé, convexe à la base, qui est pourvue de cordons concentriques bien marqués, à intervalles garnis de nombreuses lamelles obliques. Ombilic étroit, mais profond, dont l'orifice est en partie recouvert par le sommet du bord columellaire. Ouverture arrondie. Columelle arquée, légèrement calleuse vers son milieu, pourvue d'un bord réfléchi à sa partie supérieure et recouvrant en partie la cavité ombili-

cale. Labre simple, tranchant, échancré à sa partie médiane par le sillon principal. Coloration d'un blanc jaunâtre varié de larges flammules longitudinales irrégulières. Base du dernier tour plus claire que le reste de la coquille. Cavité ombilicale blanche; intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — La forme de cette espèce est assez constante. On rencontre cependant des exemplaires dont le dernier tour est plus ou moins dilaté. Le sillon médian des tours varie aussi sous le rapport de la largeur et de la profondeur; enfin, les plis longitudinaux sont plus ou moins développés.

Var. ex colore 1, *albo-sordida* Scacchi = *albicans* Requien. D'une coloration blanc jaunâtre uniforme (Voir pl. XLIV, fig. 12).

Var. ex col. 2, *rubra* Scacchi = *rubens* Réquien. D'un beau rouge uniforme.

Var. ex col. 3, *lutea* Scacchi.

Var. ex col. 4, *nigra* Scacchi.

Var. ex col. 5, *varia* Scacchi (*albo, rubro fuscoque varia*). Dans cette variété, la partie supérieure des tours est d'un gris jaunâtre, traversé par de fines linéoles spirales articulées de points blancs et bruns, et le cordon suprasutural est agréablement maculé de blanc et de rose.

Nous figurons un exemplaire de cette variété pl. XLIV, fig. 15.

Habitat. — Zone des laminaires. Très rare dans les Pyrénées-Orientales; quelques exemplaires à Port-Vendres, Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique : répandu dans toute l'étendue de ces mers, mais peu abondant. M. Auguste Nobre vient d'indiquer cette espèce comme vivant en abondance sur les rochers de la baie de Setubal, un peu au sud de Lisbonne.

Origine. — Miocène de l'Autriche, de la Suisse et de Touraine. Pliocène d'Italie, de Volhynie et des Alpes-Maritimes. Pleistocène d'Italie et de Rhodes. La forme fossile de ces régions est bien le *Tr. fanulum* de la Méditerranée et non le *Tr. ægyptiacus* de la mer Rouge.

Sous-g. GIBBULA Leach, in Risso, 1826.

Type : *Tr. magus* Linné. Cette section comprend un grand nombre de Trochidés européens de forme conoïde, plus ou moins largement ombiliqués, à ouverture oblique, sans dents ni plis à la columelle ni au labre. M. de Monterosato vient de proposer pour les *Tr. divaricatus* et *Tr. rarilineatus* un genre distinct auquel il donne le nom de *Gibbulastra* et qu'il considère comme intermédiaire entre les genres *Trochocochlea* et *Gibbula*. L'absence de cavité ombilicale chez les *Tr. divaricatus* et *rarilineatus* est le caractère sur lequel il s'appuie pour séparer ces

deux espèces des autres *Gibbula*. Mais nous remarquons que l'ombilic est très peu constant chez certaines espèces du groupe des *Gibbula*, puisque l'on rencontre notamment chez une espèce océanique, *Tr. obliquatus* Gmel. (= *Tr. umbilicatus* Mtg.), des passages insensibles entre une forme profondément ombiliquée et une autre tout à fait imperforée. De plus, nous possédons un grand nombre d'exemplaires des *Tr. divaricatus* et *rarilineatus* qui présentent une fente ombilicale assez prononcée. Nous n'avons donc pas admis la section *Gibbulastra*.

Suivant Gray (1840), Leach aurait créé dès 1819 un genre *Steromphalus* pour le groupe des *Gibbula;* mais ce genre ne peut être repris, puisqu'il n'a été publié qu'en 1840; il avait pour type le *Tr. cinerarius* de l'Océan.

Gray a réuni aux *Gibbula* le *Tr. fanulum* pour lequel nous avons adopté le sous-genre *Forskalia*.

Trochus magus Linné.

Pl. XLIV, fig. 4, 5, 7, 8 (type); 1, 2, 3, 6, 9, 10, 11 (var.).

1757	*Le Dalat*	Adanson, Voyage au Sénégal, p. 186, pl. XII, fig. 8.
1766	*Trochus magus*	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1228.
1769	— — Lin.	Chemnitz, Conch. Cab., t. V, p. 171, fig. 1656, 1657, 1659 et 1660.
1776	— — —	Pennant, Brit. Zool., t. IV, pl. LXXX, fig. 107.
1779	— *tuberculatus*	Da Costa, Brit. Conch., p. 44, pl. III, fig. 1,2.
1790	— *magus*	Linné-Gmelin, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3567.
1793	— — Lin.	Von Salis, Reise ins Kœn. Neap., p. 376, pl. VIII, fig. 8.
1803	— — —	Montagu, Test. Brit., p. 256.
1804	— — —	Donovan, Brit. Shells, t. I, pl. VIII, fig. 1.
1807	— — —	Maton et Rackett, Trans. Linn. Soc., t. VIII, p. 151.
1819	— — —	Turton, Dict., p. 186, pl. XVI, fig. 64.
1822	— — —	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 15.
1826	— — —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 123.
1826	*Gibbula* — —	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 134.
1830	*Trochus* — —	Blainville, Faune franç., p. 280, pl. X A, fig. 1, 2, 3, 4.
1836	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 179.
1843	— — —	Lamarck, Anim. s. vert., édit. Desh., t. IX, p. 130.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 152.
1846	— — —	Philippi *in* Chemnitz, Conch. Cab., 2e édit., p. 18, pl. IV, fig. 1, 2.

1848 *Trochus magus* Lin. Réquien, Coq. de Corse, p. 67.
1848 — — — Forbes et Hanley, Brit. Moll., p. 522, pl. LXV, fig. 6, 7, et pl. DD, fig. 3.
1852 — — — Petit, Journ. Conch., t. III, p. 180.
1855 — — — Hanley, Ipsa Linn. Conch., p. 316.
1856 — — — Jeffreys, Piedm. Coast, p. 27.
1859 — — — Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 362, fig. 2688.
1859 — *majus* — Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 19.
1865 — *magus* — Fischer, Gironde, p. 71.
1865 — — — Jeffreys, Brit. Conch., t. III, p. 305; t. V, p. 203, pl. LII, fig. 1.
1866 *Gibbula maga* — Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868 *Trochus magus* — Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 380.
1870 — — — Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 163.
1870 — — — Hidalgo, Moluscos marinos, pl. LVIII, fig. 3, 4, 5, 6.
1873 — — — Clément, Coq. du Gard, p. 57.
1878 — — — Monterosato, Enum. e Sinon., p. 20.
1879 — — — Granger, Moll. de Cette, p. 16.
1880 — — — Fischer *in* Kiener, Coq. viv., G. Trochus, p. 110, pl. XXXV, fig. 1, 1 a, 1 b.
1881 — — — Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 4.
1884 *Gibbula* — — Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 40.
1884 *Trochus* — — Nobre, Catal. Moll. de la côte sud-ouest du Portugal, p. 13.

Obs. — *Le Dalat* d'Adanson, rencontré par cet auteur aux îles Canaries et au cap de Dakar, est bien le *Tr. magus;* la description et la figure lui conviennent parfaitement.

Hanley dit que les naturalistes ont dû éprouver quelque difficulté à identifier cette espèce de Linné. Les références de Séba, Gualtieri, Regenfuss, indiquées par Linné sont en effet très médiocres, à l'exception de la fig. L de la pl. LXII de Gualtieri. Mais on s'est accordé à prendre pour type la figure de d'Argenville, dont le nom « la Sorcière » a été traduit par Linné par le mot *magus*. L'espèce dont nous nous occupons se trouve d'ailleurs dans la collection de Linné et est étiquetée de sa main : *Trochus magus*.

Le *Tr. magus* semble constituer un passage entre les genres *Forskalia* et *Gibbula :* le sillon imbriqué des *Forskalia* se remarque, à l'état presque rudimentaire, il est vrai, sur certains exemplaires bien frais (pl. XLIV, fig. 6) et est surtout apparent sur les tours supérieurs de la spire.

Diagnose. — Coquille, haut. 21 millim., larg. 26 millim., solide. Spire conoïde, composée de sept tours étagés, aplatis à leur partie supérieure, ensuite plans. Ces tours sont garnis au sommet d'une série de plis tuberculeux plus ou moins saillants et sur le reste de leur surface, de nombreux cordons décurrents dont les intervalles sont pourvus de lamelles obliques, serrées et très fines. A la base des tours, règne un cordon plus large et plus saillant que les autres. Dernier tour relativement grand, bordé à la périphérie, à base convexe, traversée par de nombreux cordons concentriques aplatis. Ombilic large, profond et fortement sillonné à l'intérieur. Suture canaliculée. Ouverture subquadrangulaire. Columelle oblique, échancrée à sa partie supérieure et un peu épaissie au milieu. Labre simple, arqué. Coloration : fond blanchâtre orné de flammules longitudinales d'un rouge plus ou moins vif. Base du dernier tour ponctuée ou flammulée de la même couleur rouge. Cavité ombilicale d'un blanc mat. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — La diagnose de Linné : « T. testa oblique umbilicata, convexa, anfractibus supra obtuse nodulosis, » est si peu précise qu'il est difficile de savoir quelle est exactement la forme sur laquelle il a établi son espèce. Nous avons choisi pour type la figure de d'Argenville : pl. VIII, fig. S, qui représente un exemplaire de taille moyenne, assez déprimé, à tubercules peu saillants et « d'un fond blanc tacheté de couleur de chair, appelé *Sorcière* en Bretagne. » Les exemplaires que nous représentons pl. XLIV, fig. 4, 5, concordent bien avec la figure et la description de d'Argenville ; nous les avons recueillis au Croisic.

Var. ex forma 1, *major* Réquien = *elata* Sandri. A spire élevée et atteignant souvent une grande taille. Nous rapportons à cette variété les exemplaires représentés pl. XLIV, fig. 2 et 6, qui proviennent tous les deux du golfe de Naples.

Var. ex forma 2, *obsoleta* B. D. D. Forme très aplatie, à tubercules obsolètes. L'exemplaire figuré pl. XLIV, fig. 3, a été recueilli à Berck-sur-Mer, celui figuré pl. XLIV, fig. 1, à Saint-Lunaire.

Var. ex forma 3, *producta* B. D. D. Forme étroite, à spire très élevée et ombilic très petit, presque fermé. Les trois spécimens de cette variété représentés pl. XLIV, fig. 9, 10, 11, ont été trouvés par l'un de nous à Saint-Lunaire.

Var. ex colore 1, *alba* Jeffreys. D'une teinte blanchâtre uniforme.

Var. ex col. 2, *straminea* Philippi. D'un jaune clair uniforme.

Von Salis, Philippi et Réquien ont signalé d'autres variétés de coloration qui ne nous paraissent pas mériter l'attribution de noms particuliers.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Les exemplaires

pêchés à de grandes profondeurs sont souvent très volumineux. Peu abondant à Leucate, Canet et Paulilles.

Dispersion. — Côtes septentrionales de la Méditerranée et Adriatique. (M. Weinkauff n'en a recueilli qu'un débris sur les côtes d'Algérie). Océan Atlantique depuis les côtes d'Angleterre jusqu'à celles du Sénégal, ainsi qu'aux îles Canaries, Madère, du Cap-Vert et Açores.

Origine. — Le *Trochus magus* se retrouve dans le miocène de Suisse et du Bordelais (sous le nom de *Tr. pseudomagus* d'Orb.), dans le pliocène des Alpes-Maritimes, du Rhône, d'Italie et dans le pleistocène d'Italie et de Rhodes.

Trochus umbilicaris Linné.

Pl. XLV, fig. 1, 2 (type); 3, 4, 5, 6, 7, 8 (var.).

1766	*Trochus umbilicaris* Lin.	Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1229.
1780	— — —	Born, Test. Mus. Cæs. Vindob., p. 331, pl. XII, fig. 1, 2.
1790	— *fuscatus*	Gmelin *in* Linné, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3576.
1822	— *umbilicaris* Lin.	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 28.
1826	— — —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 129.
1826	*Gibbula mediterranea*	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 136.
1826	— *desserea*	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 136.
1830	*Trochus umbilicaris* Lin.	Blainville, Faune franç., p. 282, pl. X A, fig. 9.
1830	— *Roissyi*	Blainville (*non* Payr.), Faune franç., p. 284, pl. X B, fig. 1.
1832	— *fuscatus* Gm.	Deshayes, Expéd. scient. de Morée, p. 142.
1836	— — —	Scacchi, Cat. Conch. Regni Neap., p. 13.
1836	— *umbilicaris* Lin.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 181.
1843	— — —	Lamarck, Anim. s. vert., édit. Desh., t. IX, p. 147.
1843	— *fuscatus* Gm.	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e édit., t. IX, p. 153.
1844	— *umbilicaris* Lin.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 153.
1846	— — —	Philippi *in* Chemnitz, Conch. Cab., 2e édit., p. 189, pl. XXIX, fig. 2, 3.
1848	— *fuscatus* Gm.	Réquien, Coq. de Corse, p. 68.
1852	— *umbilicaris* Lin.	Petit, Journ. Conch , t. III, p. 180.
1856	— — —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 27.
1856	— *zonatus*	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 28.
1866	*Gibbula umbilicaris* Lin.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 80.

1868 *Trochus umbilicaris* Lin. WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 376.
1869 — — — TAPPARONE-CANEFRI, Moll. di Spezia, p. 71.
1869 — — — PETIT (*ex parte*), Catal. Test. mar., p. 116.
1870 — — — ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 168.
1873 — *fuscatus* Gm. CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 57.
1878 — *umbilicaris* Lin. MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 21.
1878 — (*Gibbula*) — — ISSEL, Crociera del Violante, p. 30.
1879 — — — MONTEROSATO, Not. Coste d' Africa *in* Bull. Soc. Mal. Ital., t. V, p. 218.
1879 — *fuscatus* Gm. GRANGER, Moll. de Cette, p. 17.
1880 — *umbilicaris* Lin. FISCHER *in* KIENER, Coq. viv., G. Trochus, p. 143, pl. XLVIII, fig. 2.
1881 — — — DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1883 — — — DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 17.
1884 *Gibbula* — — MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 10.

Obs. — Cette espèce est bien certainement le *Tr. umbilicaris* de Linné. Hanley l'a trouvée sous ce nom dans la collection linnéenne, et d'ailleurs la diagnose du *Systema Naturæ* est très satisfaisante. Cependant Chemnitz a attribué ce nom spécifique à une coquille de la mer des Antilles, bien différente et connue actuellement sous le nom de *Tr. excavatus* Lk. L'espèce de Linné ayant été ainsi méconnue, Gmelin l'a considérée comme nouvelle et il lui a donné le nom de *Tr. fuscatus* qui a été adopté plus tard par Dillwyn et Deshayes.

Petit de la Saussaye confond dans son *Catalogue des Mollusques testacés des mers d'Europe*, sous le nom de *Tr. umbilicaris*, l'espèce méditerranéenne dont il est question ici, et le *Tr. umbilicatus* Montagu (= *Tr. obliquatus* Gmelin), coquille océanique tout à fait différente.

D'après M. de Monterosato, le *Tr. zonatus* Jeffreys (*Piedm. Coast*, p. 28. pl. II, fig. 2, 3), serait le jeune âge du *Tr. umbilicaris*.

Diagnose. — Coquille, haut. 16 millim., larg. 20 millim., solide. Spire conoïde, peu élevée, à sommet acuminé, composée de six à sept tours un peu convexes, luisants, pourvus de stries d'accroissement obliques et de nombreux cordons décurrents étroits, aplatis, inégaux. Dernier tour subanguleux à la périphérie; base assez convexe traversée par de nombreux cordons concentriques inégaux entre eux. Suture profonde. Ombilic grand, très ouvert et caréné au pourtour. Ouverture obronde. Columelle légèrement arquée, dirigée presque perpendiculairement et formant à sa base un angle droit avec le labre. Labre simple arrondi, légèrement anguleux vers son milieu. Coloration : fond d'un

brun ferrugineux orné de flammules blanchâtres obliques et disposées en zigzag à la périphérie du dernier tour. Ces flammules, régulièrement espacées, sont obscures au milieu des tours et elles sont souvent divisées dans le sens longitudinal par deux ou trois linéoles brunes. Sur la base du dernier tour les flammules se transforment en séries de ponctuations blanches. Intérieur de la cavité ombilicale d'un blanc mat. Fond de l'ouverture revêtu d'un dépôt de nacre irisée. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *latior* Monts = *patula* Monts (*olim*). — L'élévation de la spire et la convexité de la base du dernier tour sont très variables chez le *Tr. umbilicaris*. On rencontre dans le golfe de Gabès une forme de grande taille, de test assez mince, extrêmement déprimée, à base presque plane et à cordons décurrents saillants, que M. de Monterosato a séparée sous le nom de *Tr. latior*. Il est certain que l'ensemble de ces caractères serait suffisant pour motiver la création d'une espèce distincte, si l'on ne rencontrait souvent des intermédiaires entre le *Tr. latior* et la forme typique du *Tr. umbilicaris*. Nous représentons comme terme de comparaison, pl. XLV, fig. 6, 7, 8, des spécimens de cette jolie variété, recueillis par M. Guilliou dans des éponges du golfe de Gabès.

Var. ex colore 1, *concolor* Philippi = *olivacea* Réquien, Tapparone-Canefri. D'une teinte brune olivâtre uniforme, sans taches blanches (pl. XLV, fig. 3, 4).

Var. ex col. 2, *tessellata* Tapparone-Canefri. Tessellée de brun et de blanc.

Var. ex col. 3, *Doriæ* Tapparone-Canefri. D'un fauve olivâtre avec de larges taches blanches au sommet des tours. Notre fig. 8 offre un exemple de cette coloration chez la variété ex forma *latior*.

Var. ex. col. 4, *undulata* B. D. D. (pl. XLV, fig. 5). Jolie variété ornée de flammules longitudinales régulièrement espacées et disposées en *S* sur le dernier tour.

Var. ex col. 5, *albina* Monts = *albida* Monts. D'un blanc de lait. Cette variété se rencontre fréquemment chez la var. ex forma *latior*. Nous en avons obtenu, par M. Guilliou, de nombreux exemplaires provenant du golfe de Gabès.

Monstr. *soluta* Philippi (pl. XLV, fig. 3). A dernier tour détaché, comme cela a lieu chez le *Tr. divaricatus*.

Habitat. — Zone littorale. Abondant sur les rochers et notamment entre Terrembou et Peyrefitte.

Dispersion. — C'est par erreur que Petit a indiqué comme habitat du *Tr. umbilicaris* les côtes océaniques de France : il n'est connu que

de la Méditerranée. La variété *latior*, particulière au golfe de Gabès, vit dans la zone des laminaires.

Origine. — N'est connu que du pleistocène de Calabre (Seguenza), du Livournais (Appelius) et du Monte Pellegrino (Monterosato).

Trochus ardens von Salis.

Pl. XLV, fig. 9, 10, 11 (type); 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 (var.).

1781?	*Trochus tessellatus*	Chemnitz, Conch. Cab., V, p. 116, pl. CLXXI, fig. 1683.
1790?	— —	Gmelin *in* Linné, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3574 (*non* p. 3583).
1793	— *ardens*	Von Salis Marschlins, Reise ins Kœn. Neap., p. 376, pl. VIII, fig. 9.
1826	— *Fermonii*	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 128, pl. VI, fig. 11, 12.
1830	— — Payr.	Blainville, Faune franç., p. 283, pl. Xa, fig. 8.
1830	— *Adansoni*	Blainville (*non* Payr.), Faune franç., pl. Xa, fig. 7.
1832	— *canaliculatus*	Deshayes (*non* Lamarck, *nec* d'Orbigny, *nec* Martyn), Expéd. scient. de Morée, t. III, p. 137.
1836	— —	Philippi (*non* Lk, etc.), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 180.
1844	— —	Philippi (*non* Lk, etc.), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 152.
1844	— —	Forbes (*non* Lk, etc.), Rep. Æg. Inv., p. 138.
1846	— *tessellatus*	Philippi *in* Chemnitz (*an* Chemnitz?), Conch. Cab., 2e édit., p. 190, pl. XXIX, fig. 6, 9, 10, 11, 12.
1848	— *canaliculatus*	Réquien (*non* Lk, etc.), Coq. de Corse, p. 68.
1852	— —	Petit (*non* Lk, etc.), Journ. Conch., t. III, p. 180.
1856	— —	Jeffreys (*non* Lk, etc.), Piedm. Coast, p. 27.
1856	— —	Sandri (*non* Lk), etc.), Elenco nomin., n° 183.
1866	*Gibbula canaliculata*	Brusina (*non* Lk, etc.), Contr. pella Fauna Dalm., p. 80.
1868	*Trochus Fermoni* Payr.	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 377.

1869	*Trochus canaliculatus*	PETIT (*non* Lk, etc.), Catal. Test. mar., p. 116.
1869	— —	TAPPARONE-CANEFRI (*non* Lamarck, etc.), Moll. di Spezia, p. 70.
1870	— *Fermoni* Payr.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 168.
1873	— *canaliculatus*	CLÉMENT (*non* Lk, etc.), Coq. du Gard, p. 57.
1878	— *Fermoni* Payr.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 20.
1878	— *succinctus*	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 20.
1878	— (*Gibbula*) *Fermoni* Payr.	ISSEL, Crociera del Violante, p. 29.
1879	— *Fermonii* Payr.	GRANGER, Moll. de Cette, p. 17.
1879	— — —	MONTEROSATO, Not. Coste d'Africa *in* Boll. Soc. Mal. Ital., t. V, p. 217.
1879	— *succinctus*	MONTEROSATO, Not. Coste d'Africa *in* Boll. Soc. Mal. Ital., t. V, p. 217.
1880	— *Fermoni* Payr.	FISCHER *in* KIENER, Coq. viv., G. Trochus, p. 145, pl. XLVIII, fig. 3.
1881	— *Fermonii* —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	— *Fermoni* —	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 16.
1883	— *succinctus* Monts.	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 16.
1884	*Gibbula ardens* von Salis	MONTEROSATO, Nomencl. Gen. e Spec., p. 40.
1884	— *barbara*	MONTEROSATO, Nomencl. Gen. e Spec., p. 40.
1884	— *succincta*	MONTEROSATO, Nomencl. Gen. e Spec., p. 40.

Obs. — D'après Petit de la Saussaye, le *Tr. fasciatus* Born (1778), serait synonyme; mais Philippi fait remarquer que cette assimilation n'est guère probable, à cause des mots « labro crenulato, » que renferme la description de Born. Selon Philippi, le *Tr. tessellatus* de Chemnitz (1781) est bien la présente espèce, et il adopte cet ancien nom. Nous n'avons pu nous résoudre à suivre son exemple à cause de la confusion qui existe dans la nomenclature des *Trochus*, au sujet de ce nom spécifique. Gmelin l'a, en effet, employé deux fois : d'abord, *Syst. Nat.*, p. 3574, pour l'espèce de Chemnitz; ensuite, *ibid.*, p. 3583, pour le *Tr. turbinatus* Born. Plus tard, Deshayes a rapporté le *Tr. tes-*

sellatus de Chemnitz au *Tr. articulatus* Lk. Si l'on ajoute à tout cela que Born avait employé dès 1780 un vocable analogue, *Tr. tessulatus*, pour des individus jeunes de son *Tr. turbinatus*, et que, d'un autre côté, la figure du *Tr. tessellatus* de Chemnitz est fort médiocre, on nous approuvera sans doute de ce que nous ayons préféré choisir un autre nom.

Le nom qui suit par ordre de date, est celui de *Tr. ardens* von Salis, et nous avons suivi l'exemple de MM. Mörch (*Catal. Yoldi*, p. 152) et de Monterosato en l'adoptant. Il n'est pas douteux que la description et la figure données par von Salis se rapportent à l'espèce décrite plus tard par Payraudeau sous le nom de *Tr. Fermoni*.

Le *Tr. canaliculatus* de Lamarck auquel a été assimilé le *Tr. ardens*, est une coquille de la mer des Indes appartenant au genre *Euchelus* et qui doit porter le nom plus ancien de *Tr. atratus* Gmelin sp. (*Turbo*). Le nom spécifique *canaliculatus* a d'ailleurs été employé également par d'Orbigny pour une espèce des Antilles (= *Tr. scalaris* Anton) et par Martyn pour une espèce californienne (= *Tr. doliarius* Chemnitz).

M. Brusina (*fide ipso : Contrib.*, etc.), avait donné dans sa collection le nom de *Tr. Kleciachi* à une forme du *Tr. ardens*. Enfin M. de Monterosato pense qu'il faut encore rapporter à la même espèce les *Gibbula sanguinea* et *bicolor* de Risso.

Diagnose. — Coquille, haut. 12 millim., larg. 15 millim., solide, conoïde, déprimée. Spire peu élevée composée de six à sept tours un peu convexes séparés par une suture profonde, canaliculée, et pourvus de cordons décurrents irréguliers dont les intervalles sont finement striés. On remarque aussi de nombreuses lignes d'accroissement obliques. Dernier tour arrondi ou très légèrement anguleux à la périphérie, à base convexe, garnie de nombreux cordons concentriques. Ombilic largement ouvert, profond, muni au-dessous de son pourtour d'un sillon spiral bien marqué. Ouverture subarrondie. Columelle arquée et se terminant à la base par une nodosité dentiforme. Labre tranchant au bord, épaissi et sillonné du côté interne. Coloration très variable, ordinairement d'un fond brun marron avec trois fascies blanchâtres parsemées de taches ou de ponctuations d'un rouge carmin. Ces fascies sont situées, l'une au-dessous de la suture, la deuxième à la périphérie du dernier tour et la troisième autour de la région ombilicale. Celle qui règne au sommet des tours est plus apparente et articulée de larges taches rouges. Région ombilicale blanche. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *depressa* Issel. Déprimée et à ombilic large, établie par M. Issel (*Crociera del Violante*) sur des exemplaires recueillis à San Niccolo et Lampedusa.

Var. ex forma 2, *elata* Scacchi = *prominula* Issel (non *Tr. Fermoni*, var. *elata* Monts., olim = *Gibbula barbara* Monts.). Forme plus élevée que le type et à tours moins convexes. Notre fig. 10 peut être rapportée à cette variété.

Var. ex colore 1, *ornata* Monts. Nous pensons que notre fig. 12 doit être rapportée à cette variété de coloration. L'exemplaire figuré est d'un fond gris rosé, largement flammulé de brun et les cordons décurrents sont agréablement articulés de ponctuations alternativement brunes et d'un blanc très pur.

Var. ex col. 2, *maculata* Monts.

Var. ex col. 3, *cinerea* Monts.

On rencontre dans le golfe de Gabès deux formes aberrantes très remarquables et qui ont été élevées au rang d'espèces distinctes par M. de Monterosato sous les noms de *Gibbula succincta* et *Gibbula barbara*. Leurs caractères nous semblent assez tranchés pour justifier cette séparation et si nous n'indiquons ces formes qu'à l'état de variétés, c'est pour avoir l'occasion de les figurer et pour permettre à nos lecteurs d'apprécier leur degré d'affinité avec le *Tr. ardens*.

Var. ex forma, *succincta* Monts. Se distingue par sa forme déprimée, sa suture largement et profondément canaliculée, et surtout par ses tours bien convexes, garnis de cordons spiraux très élevés et séparés par des sillons étroits et profonds. Quelques-uns des cordons sont ordinairement géminés. Cette forme que nous avons représentée pl. XLV, fig. 13, 14, 15, 16, se rencontre en grande abondance dans les éponges du golfe de Gabès et présente de fort belles variétés de coloration, dont voici les plus importantes :

Var. ex colore 1, *atro-purpurea* Monts. D'un beau rouge sanguinolent ou pourpré uniforme.

Var. ex col. 2, *albida* Monts. D'un blanc jaunâtre uniforme.

Var. ex col. 3, *flavida* Monts. D'une teinte jaune paille.

Var. ex forma, *barbara* Monts. A spire élevée, conique, acuminée au sommet, composée de tours aplatis séparés par une suture faiblement canaliculée. Cette forme, représentée pl. XLV, fig 17, 18, 19, 20, se distingue en outre par son test relativement mince et surtout par son ombilic beaucoup plus étroit que ceux du *Tr. ardens* et de la var. *succincta*. De même que la var. *succincta*, celle-ci semble appartenir exclusivement à la faune du golfe de Gabès et elle y est également abondante. Les variétés de coloration les plus remarquables sont :

Var. ex colore 1, *purpurea* Monts. D'un rouge carminé plus ou moins foncé, sans taches.

Var. ex col. 2, *albina* Monts. D'un blanc jaunâtre ou verdâtre uniforme (Voir pl. XLV, fig. 18).

Var. ex col. 3, *sulphurea* Monts. D'un beau jaune de soufre uniforme.

Habitat. — Zone littorale. Abondant partout sur les rochers et surtout à la Barcarole (entre Terrembou et Peyrefitte).

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique sur les côtes du Portugal (Mac-Andrew).

Origine. — Pleistocène de Calabre, de Sicile et de Rhodes.

Trochus Philberti Récluz.

Pl. XLVI, fig. 1, 2, 3, 4, 5.

1826?	*Trochus Michaudi*	Blainville, Faune franç., p. 278.
1843	— *Philberti*	Récluz, Revue zoologique, t. VI, p. 11.
1844	— *villicus*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 152, pl. XXV, fig. 14.
1846	— —	Philippi *in* Chemnitz, Conch. Cab., 2e édit, p. 194, pl. XXIX, fig. 17.
1848	— — Phil.	Réquien, Coq. de Corse, p. 68.
1868	— — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 373.
1869	— — —	Petit, Catal. Test. mar., p. 116.
1869	— — —	Tapparone-Canefri, Moll. di Spezia, p. 70.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 167.
1878	— (*Gibbula*) *villicus* Phil.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 21.
1880	— — —	Fischer *in* Kiener, Coquilles vivantes, G. Trochus, p. 258, pl. LXXXVII, fig. 1.
1881	— — —	Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	— — —	G. Dollfus, Catal. Palavas, p. 2.
1884	*Gibbula Philberti* Récluz	Monterosato, Conch. litt. Medit., p. 8.

Obs. — S'il était démontré que le *Tr. Michaudi* Blainville, est la même espèce, il faudrait reprendre ce nom qui date de 1826; mais la description de la *Faune française* n'est pas suffisante pour l'identifier avec certitude.

M. de Monterosato vient de remplacer le nom de *Tr. villicus* Phil.

(1844), sous lequel cette espèce est généralement connue, par celui de *Tr. Philberti* Récluz (1843). Il ne s'est pas uniquement appuyé sur la diagnose donnée par Récluz, laquelle est d'ailleurs très satisfaisante, mais aussi sur des exemplaires typiques qui se trouvent dans la collection de M. Hanley.

M. Jeffreys (*Brit. Conch.*, t. III, p. 312) a rapporté la présente espèce au *Tr. cinerarius* Lin., forme océanique bien différente.

Le *Tr. Philberti* a beaucoup d'analogie avec le *Tr. varius* L.; mais ses tours sont pourvus de cordons décurrents élevés et espacés, tandis que ceux du *Tr. varius* sont finement striés. Comme le fait observer M. Tapparone-Canefri, le *Tr. Philberti* constitue une forme intermédiaire entre le *Tr. varius* et le *Tr. leucophœus* Phil. (que nous n'avons pas rencontré sur le littoral du Roussillon); il diffère de ce dernier par sa taille plus grande, sa spire moins élevée, ses cordons moins nombreux et son ombilic plus ouvert.

Diagnose. — Coquille, haut. 11 millim., larg., 12 millim., peu épaisse. Spire conoïde, médiocrement élevée, composée de six tours légèrement convexes, un peu étagés et séparés par une suture déprimée. Ces tours sont traversés par des cordons décurrents assez élevés, inégaux; moins larges que les intervalles qui les séparent, au nombre de trois ou quatre sur l'avant-dernier tour. On observe encore de nombreuses stries spirales très fines, qui existent aussi bien sur la convexité des cordons que dans les intervalles. Enfin, des stries d'accroissement, fines et obliques, règnent sur toute la surface. Dernier tour anguleux à la périphérie; base légèrement convexe, garnie de sept cordons concentriques peu éloignés les uns des autres. Ombilic assez large, infundibuliforme, arrondi au pourtour. Ouverture subquadrangulaire. Columelle très légèrement arquée, un peu oblique. Labre simple, anguleux à sa partie moyenne. Coloration très variable : tantôt d'un brun noirâtre ou rougeâtre uniforme, tantôt d'un gris cendré ou jaunâtre orné de flammules longitudinales nébuleuses brunes et de ponctuations de même couleur. Cavité ombilicale blanche. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — La forme du *Tr. Philberti* est assez constante; mais les cordons décurrents sont plus ou moins forts et saillants. Les variétés de coloration indiquées par les auteurs sont :

Var. ex colore 1, *nigra* Réquien = *atra* Monts. Entièrement noire.

Var. ex col. 2, *grisea* Réquien, d'un gris cendré.

Var. ex col. 3, *coffea* Monts.

Habitat.— Zones littorale et des laminaires. Rare à Paulilles, Collioure.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Pleistocène de Calabre (Seguenza).

Trochus varius Linné.

Pl. XLVI, fig. 6, 7, 8, 9, 11, 14 (type); 10, 12, 13 (var.).

1766	*Trochus*	*varius* Lin.	LINNÉ, Syst. Nat., édit. XII, p. 1229.
1790	—	— —	LINNÉ-GMELIN, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3568.
1790	—	*lævigatus*	GMELIN *in* LINNÉ, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3573.
1826	—	*Roissyi*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 130, pl. VI, fig. 13, 14.
1836	—	*varius* Lin.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 180, pl. X, fig. 9.
1843	—	*pallidus*	FORBES, Rep. Æg. Inv., pp. 138, 139.
1844	—	*varius* Lin.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 152.
1848	—	— —	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 68.
1855	—	— —	HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 318.
1856	—	— —	JEEFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
1860	—	— —	PETIT, Journ. Conch, t. VIII, p. 253.
1865	—	*elata*	BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 26.
1866	—	*varia* Lin.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 80.
1866	—	*gibbosula*	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 80.
1868	—	*varius* Lin.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 374.
1869	—	— —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 116.
1869	—	— —	TAPPARONE-CANEFRI, Moll. di Spezia, p. 70.
1870	—	— —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 167.
1878	—	— —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 20.
1879?	—	*cinerarius*	GRANGER (*non* Linné), Moll. de Cette, p. 17.
1880	—	*varius* Lin.	FISCHER *in* KIENER, Coq. viv., G. Trochus, p. 259, pl. LXXXVII, fig. 2.
1881	—	— —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	—	— —	G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 2.
1883	—	— —	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 18.
1884	*Gibbula*	*varia* —	MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 8.

Obs. — La diagnose de Linné est très imparfaite et n'est accompagnée d'aucune référence. Philippi n'a guère pu baser son identification que sur l'habitat méditerranéen indiqué dans le *Systema Naturæ*. Le *Tr. varius* de Linné aurait donc pu être considéré comme une espèce fort douteuse, si Hanley ne l'avait retrouvée, bien étiquetée, dans la collection linnéenne.

D'après Blainville, cette espèce aurait été nommée *Gibbula depressa* par Risso (nom manuscrit dans la collection du Muséum).

Le *Tr. varius* se distingue du *Tr. Richardi* par ses tours moins convexes, sa surface finement striée dans le sens spiral, son dernier

tour anguleux à la périphérie et par son ombilic moins largement ouvert.

Diagnose. — Coquille, haut. 12 millim., larg. 15 millim., assez solide. Spire conoïde, déprimée, composée de six tours un peu convexes, étagés, plus ou moins déprimés à leur partie supérieure, traversés par des cordons décurrents très fins, nombreux. Suture linéaire. Dernier tour à périphérie anguleuse, à base aplatie, pourvue de nombreux cordons concentriques fins et peu saillants. Ombilic large, infundibuliforme, caréné au pourtour. Ouverture subquadrangulaire. Columelle très légèrement arquée, un peu oblique. Labre tranchant, subanguleux à sa partie moyenne. Coloration d'un blanc jaunâtre orné de flammules flexueuses obliques d'un gris cendré ou violacé, souvent très rapprochées entre elles, de sorte que la coloration paraît être d'un gris uniforme parsemé de ponctuations blanchâtres très fines. Cavité ombilicale d'un blanc jaunâtre; intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — La hauteur varie chez cette espèce et l'ombilic est d'autant plus large que la spire est plus déprimée.

Var. ex forma 1, *Roissyi* Payr. A dernier tour arrondi à la périphérie.

Var. ex forma 2, *major* Monts. Les exemplaires du Roussillon représentés pl. XLVI, fig. 12, 13, appartiennent à cette variété.

Var. ex colore 1, *marmorata* Réquien. D'un blanc jaunâtre marbré de flammules brunes ondulées (Voir pl. XLVI, fig. 10).

Réquien cite encore une var. *grisea-variegata* qui nous semble être la coloration typique, et une variété *nigro-picta* que nous ne pouvons identifier.

Habitat. — Zone littorale. Fort abondant sur les rochers à Port-Vendres, Collioure, Cerbère et autour du cap Leucate.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Pleistocène d'Italie et de Sicile.

Famille TURBINIDÆ

(*Suite*)

Sous-Famille TROCHIDÆ Gray (*suite*)

Trochus tumidus Montagu.

Pl. XLVII, fig. 14, 15, 16, 17, 18.

1803	*Trochus tumidus*	Montagu, Test. Brit., p. 280, pl. X, fig. 4.
1804	— — Mtg.	Maton et Rackett, Descr. Catal. Brit. Test., p. 153.
1817	— *patholatus*	Dillwyn (*non* Gmel.), Catal., p. 776.
1819	— *tumidus* Mtg.	Turton, Conch. Dict., p. 187.
1825	— — —	Wood, Index Testac., pl. XXVIII, fig. 41.
1846	— — —	Philippi *in* Chemnitz, Conch. Cab., 2e éd., p. 195, pl. XXIX, fig. 20 à 25.
1848	— — —	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. II, p. 153, pl. LXV, fig. 8, 9 et pl. DD, fig. 2 (animal).
1854	— — —	Mac Andrew, Geogr. Distrib. of Testac. Moll. Liverpool, p. 13.
1859	— — —	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 16.
1865	— — —	Jeffreys, Brit. Conch., t. III, p. 307; t. V, p. 203, pl. LXII, fig. 2.
1868	— — —	Weinkauff (*ex parte*), Conch. des Mittelm., t. II, p. 371.
1869	— — —	Pétit, Catal. Test. mar., p. 118.
1869	— — —	Fischer, Gironde, Suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 128.
1880	— — —	Fischer *in* Kiener (excl. var. β), Coq. viv., G. Trochus, p. 345, pl. CVIII, fig. 1, 2, 3.

Obs. — Petit de la Saussaye cite encore comme synonymes les *Tr. clanculoïdes* Wood, *nitens* Wood, *occultus* Philippi, *Nassaviensis* (Chemnitz) Réclùz. Selon M. Jeffreys, le *Tr. fuscus* Walker et le

Skenea serpuloïdes Macgillivray ne sont autre chose que l'état embryonnaire du *Tr. tumidus*.

Beaucoup d'auteurs ont rapporté à la présente espèce, à titre de variété *minor*, le *Tr. Racketti* de Payraudeau, que nous considérons comme distinct.

Si nous n'avons pas mentionné dans la synonymie le *Tr. tumidus* de Blainville (*Faune française*, p. 272, pl. XI, fig. 5), c'est que la figure nous semble plûtot représenter le *Tr. cinerarius* Linné.

Diagnose. — Coquille, haut. 11 millim., larg. 11 millim., assez mince. Spire conoïde, médiocrement élevée, composée de six tours un peu convexes, étagés, renflés à leur partie supérieure, traversés par des cordons décurrents fins et nombreux. Suture déprimée. Dernier tour anguleux à la périphérie, convexe à la base où il est garni de nombreux cordons concentriques. Ombilic étroit, arrondi au pourtour. Ouverture rhomboïdale. Columelle flexueuse, un peu épaissie au milieu. Labre tranchant, lisse du côté interne, mais présentant dans le fond de l'ouverture quelques sillons spiraux peu profonds. Coloration : d'un gris jaunâtre sale, parsemé de fines ponctuations rousses parfois disposées en séries longitudinales onduleuses. Base du dernier tour tantôt unicolore, tantôt variée de roux. Columelle blanche. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Habitat. — Zone littorale. Très rare à Collioure où nous n'en avons recueilli que deux exemplaires.

Dispersion. — L'habitat méditerranéen de cette espèce est généralement contesté. Nous ne pensons cependant pas qu'il puisse exister le moindre doute au sujet de l'identité spécifique des deux spécimens roussillonnais figurés pl. XLVII, fig. 17 et 18, avec les échantillons des mers du Nord, dont nous donnons trois figures : l'exemplaire fig. 14 provient de Norwège, celui fig. 15 de Rejkjavik, celui fig. 16 est des côtes d'Angleterre. Le *Tr. tumidus* est surtout abondant dans le nord de l'Europe; il est plus rare sur les côtes océaniques de France et d'Espagne.

Origine. — Cité dans le miocène de Suisse (Mayer), dans le pliocène d'Italie (Mayer), et dans les crags d'Angleterre (Wood).

Trochus Racketti Payraudeau.

Pl. XLVII, fig. 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 (var.).

1826	*Trochus Racketti*	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 128, pl. VI, fig. 9, 10.
1826 (?)	*Gibbula pygmæa*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 137.

1830	*Trochus Racketti* Payr.	Blainville, Faune franç., p. 274, pl. X^c, fig. 5.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 153.
1848	— — —	Réquien, Coq. de Corse, p. 69.
1852	— — —	Petit, Journ. de Conch., t. III, p. 181.
1856	— *tumidus*	Jeffreys (*non* Montagu), Piedm. Coast, p. 27.
1865	*Gibbula gibbosula* (Dan. et S.)	Brusina, Conch. Dalm. ined., p. 27.
1868	*Trochus tumidus*	Weinkauff (*non* Montagu), Conch. des Mittelm., t. II, p. 371.
1869	— —	Tapparone-Canefri (*non* Montagu), Moll. di Spezia, p. 71.
1869	— *Montagui*	Petit (*non* W. Wood), Catal. Test. mar., p. 115.
1870	— *Racketti* Payr.	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 164.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 20.
1880	— *tumidus* var.	Fischer *in* Kiener, Coq. viv., G. Trochus, p. 315, pl. CVIII, fig. 4, 5.
1881	— *Racketti* Payr.	Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 3.
1884	*Gibbula pygmæa* (Risso)	Monterosato, Conch. litt. Med., p. 9.

Obs. — Bien que la figure donnée par Payraudeau représente un individu à spire très élevée et à dernier tour arrondi, nous n'avons pu nous décider à substituer au nom bien connu de *Tr. Racketti* celui de *Tr. pygmæus*, que M. de Monterosato vient de reprendre dans Risso. La diagnose de Risso nous semble trop peu claire pour qu'il soit possible d'y reconnaître, avec quelque certitude, la présente espèce; cette diagnose n'est, d'ailleurs, accompagnée ni de références, ni de figure.

M. Fischer qui a examiné le type de Payraudeau nous a affirmé que c'est un individu anormal, mais qui ne peut être spécifiquement séparé de la forme que l'on rencontre ordinairement.

Le *Tr. Racketti* a été considéré par divers auteurs comme une variété *minor* du *Tr. tumidus* Mtg. Mais bien qu'il existe entre les deux espèces une certaine affinité, le *Tr. Racketti* est cependant toujours plus petit, ses tours sont moins nombreux et il possède un ombilic infundi-

buliforme, limité au pourtour par une carène bien marquée, tandis que l'ombilic du *Tr. tumidus* a un bord arrondi.

M. Récluz (*Revue zoologique cuviérienne*, 1843, t. VI, p. 105), après avoir vu le type de Payraudeau, l'assimile au *Tr. Nassaviensis* de Chemnitz (non figuré), qui serait le *Tr. patholatus* de Gmelin (p. 3574), et le *Tr. tumidus* de Montagu (pl. X, fig. 4). Il dit l'avoir recueilli abondamment à Agde.

C'est bien à tort que M. Weinkauff a considéré (*Catal.*, 1873, p. 39), le *Tr. Racketti* comme le jeune âge du *Tr. varius*.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 1/2 millim., larg. 6 millim., assez solide. Spire conoïde, médiocrement élevée, composée de quatre à cinq tours légèrement convexes, renflés à leur partie supérieure, un peu étagés, traversés par de nombreuses stries décurrentes fines et séparés par une suture déprimée. Dernier tour arrondi ou subanguleux à la périphérie, à base convexe munie de sillons concentriques. Ombilic infundibuliforme, large et profond, caréné au pourtour. Ouverture subquadrangulaire. Columelle oblique, presque rectiligne. Labre arrondi, simple, tranchant. Coloration : fond d'un gris verdâtre ou jaunâtre, orné de nombreuses linéoles longitudinales flexueuses, brunes ou rousses. Au-dessous de la suture règne une zone claire assez large, articulée de taches rectangulaires de même couleur que les linéoles; on observe parfois une seconde zone analogue à la périphérie du dernier tour. Cavité ombilicale blanche. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *gibbosula* (Dan. et Sandri) Brusina. Pl. XLVII, fig. 19 à 25. C'est la forme qui se rencontre le plus fréquemment; elle est plus déprimée que l'exemplaire figuré par Payraudeau, et possède un dernier tour très renflé au sommet et anguleux à la périphérie.

Var. ex forma et colore 2, *albida-conica* Issel. Variété à spire élevée et de coloration blanche, recueillie à Constantinople par M. Issel.

Habitat. — Zone littorale. Très abondant dans les anses de la partie rocheuse de notre littoral.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Ne nous est pas connu à l'état fossile.

Trochus divaricatus Linné.

Pl. XLVI, fig. 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22.

1766 *Trochus divaricatus* — Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1229.
1790 — — — Linné-Gmelin, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3568.

1826	*Monodonta Lessonii*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 139, pl. VII, fig. 3, 4.
1830	*Trochus* — Payr.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 275, pl. XI, fig. 4.
1832	— *divaricatus* Lin.	DESHAYES, Expéd. scient. de Morée, p. 141.
1836	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 177.
1843	— — —	DESHAYES *in* LAMARCK, Anim. s. vert., 2e édit., t. IX, p. 152 (excl. syn. Fabric.).
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 151.
1848	— *Lessonii* Payr.	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 67.
1852	— *cinerarius*	PETIT, *ex parte* (*non* Lin., *nec* Lamk.), Journ. Conch., t. III, p. 179.
1855	— *divaricatus* Lin.	HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 319.
1856	— — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
1859	— *Lessoni* Payr.	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 362, fig. 2687.
1866	*Gibbula divaricata* Lin.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 80.
1868	*Trochus divaricatus* —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 382 (excl. var.).
1869	— — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 117.
1869	— — —	TAPPARONE-CANEFRI, Moll. di Spezia, p. 69.
1870	— *Lessoni* Payr.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 165.
1870	— *divaricatus* Lin.	HIDALGO, Mol. mar., pl. LXI, fig. 4, 5, 6, 7, 8.
1870	— — —	DESHAYES, Descr. de qq. anim. de la fam. des Trochidés, p. 9, pl. II, fig. 4.
1873	— — —	CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 56.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 21.
1879	— — —	GRANGER, Moll. de Cette, p. 17.
1880	— — —	FISCHER *in* KIENER, Coq. viv., G. Trochus, p. 139, pl. XLVII, fig. 1 et 2 (*ex parte*).
1881	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1884	*Gibbulastra divaricata*—	MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 11.
1884	*Trochus divaricatus* —	NOBRE, Catal. Moll. de la côte sud-ouest du Portugal, p. 12.

Obs. — Certains auteurs ont confondu cette espèce avec le *Tr. cinerarius* Lin., espèce océanique différente. Il n'existe plus de doute aujourd'hui au sujet du nom qui doit lui être attribué : Philippi, le premier, l'a reconnue comme étant le *Trochus divaricatus* de Linné, et les recherches de Hanley dans la collection de Linné ont pleinement

confirmé cette opinion. Le *Tr. divaricatus* d'O. Fabricius est une coquille du Groënland complètement différente, appartenant au genre *Lacuna*.

D'après Philippi, le *Turbo sanguineus* de Chemnitz (*Conch. Cab.*, t. V, p. 172, pl. CLXXVII, fig. 1756, 1757) est établi sur des exemplaires jeunes et roulés du *Tr. divaricatus*.

M. Brusina (*Contrib. pella Fauna Dalm.*, p. 80), cite comme synonymes les trois noms spécifiques manuscrits : *Barbierii*, *Danili* et *marginatus*, qu'il avait donnés précédemment à des spécimens d'âges divers du *Tr. divaricatus*.

Le *Tr. divaricatus* est bien caractérisé par son test très épais et sa coloration. Il ne peut être confondu qu'avec le *Tr. rarilineatus* Michaud, mais il a les tours plus convexes, et son dernier tour est arrondi et convexe à la base, tandis que celui du *Tr. rarilineatus* est anguleux à la périphérie et concave à la base. La coloration est la même chez les deux espèces.

Diagnose. — Coquille, haut. 23 millim., larg. 19 millim., très épaisse, subglobuleuse. Spire conoïde, composée de six tours convexes. Tours embryonnaires lisses, les suivants pourvus de cordons décurrents nombreux, inégaux entre eux et de stries d'accroissement obliques. Dernier tour arrondi, séparé de l'avant-dernier par une suture beaucoup plus profonde que celle des tours supérieurs et descendant vers l'ouverture. Base du dernier tour convexe, garnie de cordons concentriques aplatis; elle est imperforée ou présente une perforation ombilicale étroite. Ouverture arrondie. Columelle arquée, épaisse. Labre arrondi, tranchant au bord, épaissi et lisse à l'intérieur. Coloration : fond d'un jaune verdâtre assez clair, orné de linéoles longitudinales flexueuses, composées de ponctuations d'un rouge carminé. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — La forme de cette espèce est assez constante et ne varie guère que suivant l'âge des individus. A l'état jeune, elle ressemble beaucoup au *Tr. rarilineatus;* le dernier tour est, en effet, anguleux à la périphérie, mais il est toujours plus ou moins convexe et n'est jamais concave. Chez les exemplaires vieux, le dernier tour est très détaché, ce qui rend l'ouverture ronde et le péristome continu.

Habitat. — Zone littorale. Très abondant sur les rochers à Port-Vendres, Collioure, Cerbère, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. M. Nobre vient d'indiquer dans son « Catalogue des Mollusques observés dans le sud-ouest du Portugal, » que cette espèce vit en abondance à Setubal.

Origine. — Il est surprenant que cette espèce, si commune à l'époque actuelle, n'ait jamais été citée à l'état fossile.

Trochus rarilineatus Michaud.

Pl. XLVI, fig. 23, 24, 25, 26, 27.

1829	*Trochus rarilineatus*	MICHAUD, *in* Bull. Soc. Linn. Bord., t. III, p. 266, fig. 4.
1830	— — Mich.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 277, pl. X^c, fig. 6.
1838	— — —	POTIEZ et MICHAUD, Galerie de Douai, t. I, p. 340.
1848	— — —	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 67.
1860	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. VIII, p. 253.
1865	*Gibbula purpurata*	BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 26.
1868	*Trochus divaricatus* var.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm, t. II, p. 383.
1869	— — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 117.
1870	— —	ARADAS et BENOIT (*non* Linné), Conch. viv. mar. della Sic., p. 165.
1878	— *rarilineatus* Mich.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 21.
1880	— *divaricatus* var.	FISCHER *in* KIENER, Coq. viv., G. Trochus, p. 139, pl. XLVII, fig. 2 (*ex parte*).
1881	— *rarilineatus* Mich.	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1884	*Gibbulastra rarilineata*—	MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 11.

Obs. — D'après M. de Monterosato, le *Tr. Cossurensis* Calcara mss. est synonyme. MM. Aradas et Benoit ont attribué au *Tr. divaricatus* le nom plus récent : *Tr. Lessoni* Payr., et ils ont nommé la présente espèce *Tr. divaricatus*.

Beaucoup d'auteurs considèrent le *Tr. rarilineatus* comme n'étant qu'une variété du *Tr. divaricatus;* la sculpture et la coloration sont, en effet, identiques chez les deux espèces, ce qui leur donne au premier aspect une grande ressemblance. Mais le *Tr. rarilineatus* a les tours plans et le dernier tour anguleux à la périphérie et concave à la base, tandis que chez le *Tr. divaricatus* les tours sont convexes et le dernier tour est arrondi et convexe à la base. A l'état jeune, le *Tr. divaricatus* a le dernier tour caréné à la périphérie et il ressemble beaucoup alors au *Tr. rarilineatus*. Toutefois, en cet état, il est toujours plus déprimé et son dernier tour n'arrive jamais à être concave, ni même complètement plan à la base.

Diagnose. — Coquille, haut. 12 millim., larg. 13 millim., solide, de forme conoïde. Spire assez élevée, conique, obtuse au sommet, composée de cinq tours presque plans, séparés par une suture peu profonde et

pourvus de nombreux cordons décurrents et de stries d'accroissement obliques. Dernier tour bien anguleux à la périphérie, concave à la base où il est garni de cordons concentriques aplatis. Fente ombilicale étroite. Ouverture arrondie un peu oblique. Columelle oblique, légèrement arquée. Labre tranchant au bord et épaissi à l'intérieur. Coloration : fond d'un jaune verdâtre assez clair, orné de linéoles longitudinales flexueuses composées de ponctuations d'un rouge carminé. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — Cette espèce est très constante dans sa forme ainsi que dans sa coloration, et nous n'y trouvons aucune variété à signaler.

Habitat. — Zone littorale. Assez abondant à Port-Vendres, Collioure, Cerbère, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — N'est pas connu à l'état fossile.

Trochus Adansoni Payraudeau.

Pl. XLVII, fig. 1, 2, 3, 4, 5.

1826	*Trochus Adansonii*	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 127, pl. VI, fig. 7, 8.
1832	— *varians*	Deshayes, Expéd. scient. de Morée, p. 142, pl. XVIII, fig. 31, 32, 33.
1836	— *Adansoni* Payr.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 182.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 153 (excl. var.).
1846	— — —	Philippi *in* Chemnitz, Conch. Cab., 2e édit., p. 192, pl. XXIX, fig. 14, 15 (*ex parte*).
1848	— — —	Réquien, Coq. de Corse, p. 69 (*ex parte*).
1852	— — —	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 180 (*ex parte*).
1856	— — —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 27.
1866	*Gibbula* — —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 80.
1868	*Trochus* — —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 372 (*ex parte*).
1869	— — —	Tapparone-Canefri, Moll. di Spezia, p. 71 (*ex parte*).
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 166 (*ex parte*).
1873	— — —	Clément, Coq. du Gard, p. 58.

1878 *Trochus Adansoni* Payr. Monterosato, Enum. e Sinon., p. 21 (*ex parte*).
1878 — (*Gibbula*) — — Issel, Crociera del Violante, p. 29.
1879 — — — Granger, Moll. de Cette, p. 18.
1880 — — — Fischer *in* Kiener, Coq. viv., G. Trochus, p. 343, pl. CVII, fig. 1, 2, 3, 4.
1881 — — — Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 4.
1884 *Gibbula* — — Monterosato, Conch. litt. Medit., p. 9.

Obs. — D'après Petit, le *Tr. euxinicus* Andrj. est synonyme, et M. de Monterosato a encore assimilé à cette espèce le *Gibbula variegata* Risso (*Eur. mérid.*, t. IV, p. 137).

Weinkauff et plusieurs autres auteurs ont considéré comme une variété du *Tr. Adansoni* le *Tr. adriaticus* Philippi, forme très voisine, en effet, mais qui diffère par sa spire moins élevée, son dernier tour relativement plus élargi et plus anguleux à la périphérie, et surtout par sa sculpture consistant en cordons décurrents étroits, élevés, espacés, qui rendent la surface rude au toucher. D'après M. de Monterosato, le *Tr. olivaceus* Anton. est synonyme de ce *Tr. adriaticus*.

Quant au *Tr. turbinoïdes* Desh. (= *helicinus* Phil.), qui a aussi été rapporté au *Tr. Adansoni* par Weinkauff, Petit, Réquien, etc., c'est une espèce tout à fait différente dont nous indiquerons plus loin les caractères.

Diagnose. — Coquille, haut. 12 millim., larg. 10 1/2 millim., peu épaisse. Spire conoïde, élevée, composée de six à sept tours assez convexes, traversés par de nombreux cordons décurrents très fins et par des stries d'accroissement obliques. Dernier tour grand, dilaté, subanguleux à la périphérie, convexe à la base où l'on observe des cordons concentriques souvent divisés par un sillon. Ombilic profond, assez étroit, subcaréné au pourtour. Suture légèrement canaliculée. Ouverture subquadrangulaire. Columelle légèrement arquée et un peu renflée à la base. Labre tranchant, subanguleux à sa partie moyenne, lisse vers le bord et sillonné dans le fond de l'ouverture. Coloration variable, le plus souvent d'un brun marron avec des flammules longitudinales blanches onduleuses, espacées entre elles et ordinairement divisées dans leur longueur par une ou deux linéoles rougeâtres. Base du dernier tour ornée de nombreuses flammules blanches arquées, aussi larges que leurs intervalles. Région ombilicale blanche ou teintée de vert clair. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex forma *varians* Deshayes = *major* Monts. (*olim*). Plus grande que le type et plus fortement striée (*ex typo in Mus.* École des Mines).

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Abondant sur tous les rochers de la côte.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique et mer Noire.

Origine. — Cette espèce a été si diversement interprétée par les auteurs, qu'il est difficile d'en établir la généalogie. Elle est citée par Mayer dans le miocène de Touraine (*Journ. Conch.*, 1862), par Wood dans le crag d'Angleterre, ce qui nous parait douteux ; mais elle existe d'une manière plus certaine dans le pliocène et le pleistocène d'Italie. On y a parfois assimilé le *Tr. octosulcatus* Nyst, du pliocène de Belgique.

Trochus turbinoïdes Deshayes.

Pl. XLVII, fig. 26, 27, 28 (type); 29, 30 (var.).

1832	*Trochus turbinoïdes*	Deshayes, Expéd. scient. de Morée, p. 143, pl. XVIII, fig. 28, 29, 30.
1836	— *Adansoni* var.	Philippi (*non* Payr.), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 182, pl. X, fig. 24.
1844	— — —	Philippi (*non* Payr.), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 153.
1846	— *helicoïdes*	Philippi *in* Chemnitz, Conch. Cab., 2e édit., p. 197, pl. XXIX, fig. 23.
1848	— *Adansoni* var.	Réquien (*non* Payr.), Coq. de Corse, p. 69.
1864	*Gibbula Ivanicsi*	Brusina, Conch. Dalm. ined., p. 27.
1866	— *Ivanicsiana*	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 80.
1868	*Trochus Adansoni*	Weinkauff, *ex parte* (*non* Payr.), Conch. des Mittelm., t. II, p. 372.
1869	— *turbinoïdes* Desh.	Petit, Catal. Test. mar., p. 118.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 166.
1870	— *helicoïdes* Phil.	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 166.
1878	— *turbinoïdes* Desh.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 21.
1879	— — —	Monterosato, Not. Coste d' Africa *in* Boll. Soc. Mal. Ital., t. V, p. 218.
1883	— — —	Dautzenberg, Coq. de Gabès, p. 17.
1884	*Gibbula purpurea* (Risso)	Monterosato, Conch. litt. Medit., p. 9.

Obs. — Petit de la Saussaye (*Catal. Test. mar.*) cite le *Tr. troglodites* Mittre, comme synonyme.

Dans ses dernières publications sur la faune méditerranéenne, M. de

Monterosato vient de proposer de restituer à la présente espèce le nom spécifique *purpureus* Risso (*Turbo purpureus* Risso, *Eur. mérid.*, t. IV, p. 116, pl. IV, fig. 48). Il s'appuie sur ce fait que Risso attribue à son genre *Turbo* un opercule corné. Mais la diagnose de Risso est si peu précise et la figure qu'il donne est si mauvaise, que la plupart des auteurs ont cru y reconnaître le *Turbo sanguineus* Linné, et que même M. Jeffreys a pu la rapporter au *Littorina rudis!* En présence d'une telle incertitude, il nous a semblé préférable de conserver le nom de *turbinoïdes*, les fig. 28, 29 et 30 de l'*Expédition de Morée* étant tout à fait satisfaisantes.

Le *Tr. turbinoïdes* a été confondu par beaucoup d'auteurs avec le *Tr. Adansoni* Payr. Bien qu'il ait une certaine affinité avec cette espèce sous le rapport de la sculpture et de la conformation de l'ombilic, elle se distingue cependant par sa taille plus petite, ses tours plus convexes et surtout par sa forme générale globuleuse qui est fort caractéristique.

Diagnose. — Coquille, haut. 8 millim., larg. 8 millim., peu épaisse, subglobuleuse. Spire médiocrement élevée, composée de cinq tours convexes, traversés par de nombreux cordons décurrents filiformes, dont quelques-uns sont plus saillants. Suture profonde. Dernier tour bien arrondi. Un cordon un peu plus développé que les autres, règne parfois à la périphérie. Stries d'accroissement extrêmement fines. Base du dernier tour bien convexe, pourvue de nombreux cordons concentriques. Ombilic profond, étroit, subcaréné au pourtour. Ouverture arrondie. Columelle un peu excavée à sa partie supérieure et légèrement renflée vers la base. Labre arrondi, tranchant, lisse du côté interne. Coloration très variable : ordinairement d'un fond gris fauve, orné de flammules longitudinales blanches, irrégulières. Base du dernier tour tessellée de fauve et de blanc. Région ombilicale blanche. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *cincta* Dautz. (*Coq. de Gabès*, p. 17). Deux cordons décurrents plus saillants que les autres et régnant l'un un peu au-dessous de la suture, l'autre à la périphérie du dernier tour, donnent à cette variété un aspect bicaréné.

Var. ex colore 1, *rubra* Monts. = *unicolor* Monts. D'un beau rouge vif uniforme.

Var. ex colore 2, *rosea* Monts. D'un rose carnéolé uniforme ou orné de flammules blanches au-dessous de la suture. Cette coloration se rencontre fréquemment chez les individus provenant du golfe de Gabès. Voir pl. XLVII, fig. 29, 30.

Var. ex colore 3, *lutea* Dautz. D'une belle nuance jaune d'or. Golfe de Gabès (Guilliou).

Var. ex colore 4, *albida* Dautz. Blanche avec le sommet de la spire d'un rose vif. Golfe de Gabès.

Var. ex colore 5, *atra* Monts. D'une coloration brune foncée, presque noire.

Var. ex colore 6, *virescens* Monts. Blanche, à reflets verdâtres. Golfe de Gabès.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Peu abondant à Port-Vendres, Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — N'est connu que de l'astien de Calabre (Seguenza). Le *Solarium turbinoides* Nyst, 1844, qui a été classé parmi les *Trochus* en 1881 est une coquille fossile qui n'a aucun rapport avec celle dont nous venons de nous occuper et pour laquelle Wood a créé le genre *Solariella*.

Trochus Drepanensis Brugnone.

Pl. L, fig. 25, 26.

1873	*Trochus Drepanensis*	Brugnone, Miscellanea malacologica, pars I, p. 13, pl. unique, fig. 24.
1876	— — Brugn.	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., Append., p. 313.
1877	—(*Gibbula*)— —	Monterosato, Journ. Conch., t. XXV, p. 31, pl. III, fig. 6.
1878	— — — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 21.
1884	*Gibbula* — —	Monterosato, Conch. litt. Medit., p. 10.

Obs. — Petite espèce d'une forme très particulière, remarquable par la dilatation exceptionnelle de son dernier tour et l'ampleur de son ouverture, caractères qui la font ressembler à une petite *Stomatella*.

Diagnose. — Coquille, haut. 4 millim., larg. 5 millim., assez mince. Spire médiocrement élevée, conoïde, acuminée au sommet, composée de quatre tours convexes, garnis de sillons décurrents très fins et nombreux, et de stries d'accroissement peu apparentes. Dernier tour proportionnellement très grand et dilaté, subanguleux à la périphérie, à base convexe, percée d'une fente ombilicale étroite. Ouverture grande, arrondie. Columelle arquée, munie d'un bord un peu réfléchi sur la fente ombilicale. Labre dilaté, simple, tranchant. Coloration fond olivâtre orné de séries décurrentes de ponctuations brunes ou rougeâtres disposées de manière à former dans le sens longitudinal des flammules onduleuses assez irrégulières. Région ombilicale blanche. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Habitat. — Zone des laminaires. Très rare à Paulilles.

Dispersion. — Espèce peu commune, qui n'a encore été signalée que des côtes de Sicile, de Sardaigne, d'Algérie et de l'île de Pantelleria.

Origine. — Nous ne pensons pas que le *Tr. Drepanensis* ait été rencontré à l'état fossile.

Sous-genre PHORCUS Risso, 1826.

Type : *Tr. Richardi* Payr. (= *Phorcus margaritaceus* Risso). C'est par erreur que Gray a assimilé ce sous-genre au genre *Polydonta* Schumacher (1817), qui s'applique à un groupe d'espèces exotiques imperforées et à ouverture fortement denticulée, tant au labre qu'à la columelle. M. Hermannsen indique, à tort, comme type du genre *Phorcus*, le *Tr. umbilicatus* da Costa (= *obliquatus* Gmel.), espèce océanique du groupe *Gibbula*. Le sous-genre *Phorcus* se distingue du sous-genre *Gibbula*, auquel Adams, Tryon, etc., l'ont réuni, par son ombilic très évasé, sa forme déprimée et son dernier tour très dilaté. C'est à tort que Gray cite comme synonyme le genre *Omphalius* Philippi, 1847, dont le type est le *Tr. rusticus* Gmelin.

Trochus Richardi Payraudeau, sp. (*Monodonta*).

Pl. XLVII, fig. 6, 7, 8, 9, 10, 11 (type) ; 12, 13 (var.).

1826	*Monodonta Richardi*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 138, pl. VII, fig. 1, 2.
1826	*Phorcus margaritaceus*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 133, pl. IV, fig. 47.
1829	*Trochus cinerarius*	O. G. COSTA (*non* Linné), Cat. Sist., pp. 92, 97.
1830	— *Richardi* Payr.	BLAINVILLE, Faun. franç., p. 281, pl. XI, fig. 11.
1836	— *margaritaceus* Risso	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 14.
1836	— *Richardii* Payr.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 181.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 152.
1846	— — —	PHILIPPI *in* CHEMNITZ, Conch. Cab., 2e édit., p. 189, pl. XXIX, fig. 4, 5, 7.
1848	— *Richardi* —	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 67.
1852	— *Richardii* —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 180.
1856	— *Richardi* —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27.

1866	*Gibbula Richardi* Payr.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 80.
1868	*Trochus* — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 375.
1869	— *margaritaceus* Risso	Petit, Catal. Test. mar., p. 115.
1869	— *Richardi* Payr.	Tapparone-Canefri, Moll. di Spezia, p. 70.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 168.
1870	— — —	Hidalgo, Mol. mar., pl. LX, fig. 8, 9, 10, 11.
1873	— — —	Clément, Coq. du Gard, p. 57.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 21.
1878	—(*Gibbula*)— —	Issel, Crociera del Violante, p. 30.
1879	— *Richardii* —	Granger, Moll. de Cette, p. 17.
1880	— *Richardi* —	Fischer *in* Kiener, Coq. viv., G. Trochus, p. 142, pl. XLVIII, fig. 1.
1881	— *Richardii* —	Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 3.
1884	*Phorcus Richardi* —	Monterosato, Conch. litt. Medit., p. 10.

Obs. — Cette espèce avait été nommée sans description dès 1813, dans le *Journal des Mines*, *Turbo variegatus*, par Risso (*fide ipso :* Europe mérid., p. 134). D'après Philippi, le *Tr. radiatus* Anton (*Verzeichn.*, p. 57, 1839), serait synonyme, et Petit de la Saussaye rapporte avec doute à la présente espèce le *Trochus lævis* de Chemnitz. L'ampleur de la région ombilicale est telle chez le *Tr. Richardi*, qu'elle a motivé la création d'une section générique. Cette espèce se distingue : 1° du *Tr. mutabilis* Phil., par son ombilic beaucoup plus ouvert, par sa forme plus déprimée et sa surface lisse; 2° du *Tr. varius*, par son ombilic beaucoup plus ouvert, ses tours plus convexes, son dernier tour non caréné à la périphérie et enfin par sa surface lisse ou seulement pourvue de rares stries obsolètes, tandis que le *Tr. varius* est couvert de stries fines et nombreuses.

Diagnose. — Coquille, haut. 14 millim., larg. 16 millim., assez solide. Spire conoïde obtuse, déprimée, composée de cinq tours légèrement convexes, un peu aplatis à leur partie supérieure et séparés par une suture linéaire. Surface lisse, ou traversée par quelques stries décurrentes obsolètes. Lignes d'accroissement fines et nombreuses. Dernier tour très ample, subanguleux à la périphérie, aplati à la base. Ombilic infundibuliforme, très évasé et subcaréné au pourtour. Ouverture très

grande, subrhomboïdale. Columelle arquée au sommet, ensuite rectiligne et oblique. Labre mince, tranchant, dilaté, arrondi. Coloration d'un fond cendré orné de bandes décurrentes d'un beau jaune orangé, articulées de points d'un rouge sanguinolent. Région ombilicale blanche. Labre pourvu à l'intérieur d'un bord jaunâtre très étroit, limité par une ligne noire et garni d'une couche de nacre verdâtre iridescente. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — Réquien cite des variétés de forme, *depressa*, *globosa*, *elata* et *minor* qui s'écartent si peu du type, que nous n'avons pas cru devoir les classer. Nous nous bornerons à mentionner une variété *major* qui se rencontre à une profondeur plus grande que les individus typiques. Notre fig. 13 appartient à cette variété.

Var. ex colore 1, *pallida* Monts. D'un gris clair uniforme. L'exemplaire représenté fig. 13, offre un exemple de cette coloration chez la variété ex forma *major*.

Var. ex colore 2, *zigzag* Monts. Ornée de linéoles longitudinales brunes, disposées en zigzags. Voir pl. XLVII, fig. 12.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Abondant sur la partie rocheuse de la côte.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Pleistocène de Calabre (Seguenza), de Sicile et des Alpes-Maritimes (Risso).

Sous-genre TROCHOCOCHLEA Klein, 1753.

Type : *Tr. turbinatus* Born.

La première espèce décrite par Klein dans son genre *Trocochlea* (*Tentamen methodi ostracologicæ*, p. 42) a été établie sur les fig. 33 et 34 de la pl. DCXLII de Lister, lesquelles représentent de la manière la plus évidente le *Tr. turbinatus*. L'habitat indiqué par Lister est la Méditerranée. De plus Klein figure comme types, pl. II, fig. 53 et 54, deux spécimens, copiés de Lister, qu'il rapporte à sa première espèce et qui appartiennent aussi très certainement au *Tr. turbinatus*. On a donc eu tort d'attribuer le nom de *Trochocochlea* à un groupe d'espèces de la Nouvelle-Zélande. La restauration de ce genre, l'un des meilleurs que l'on puisse conserver de Klein, est due à MM. Adams et a été confirmée par Ralph-Tate, Chenu, Tryon, etc.

Le genre *Caragolus*, récemment créé par M. de Monterosato pour les espèces méditerranéennes, tombe donc en synonymie de même que le genre *Osilinus* Philippi (1847), dont le type est l'*Osilin* d'Adanson, espèce douteuse, mais qui est si voisine du *Tr. articulatus* Lk., que

beaucoup d'auteurs l'ont considérée comme identique. Le genre *Trochius* Leach, *in* Gray 1847, qui a pour type le *Tr. crassus*, est également synonyme.

Les *Trochocochlea* ont été placés par beaucoup d'anciens auteurs dans le genre *Monodonta* de Lamarck (1799), qui a pour type le *Tr. labio* Linné, espèce exotique dont le labre est fortement épaissi et denticulé à l'intérieur, caractère qui nous semble assez tranché pour justifier le classement du goupe mediterranéen dans une section générique distincte.

Le sous-genre *Trochocochlea* renferme des coquilles à test très épais, à columelle faiblement noduleuse et labre épaissi et lisse à l'intérieur.

Trochus turbinatus Born.

Pl. XLVIII, fig. 6, 7, 8, 9, 10, 11.

1780	*Trochus turbinatus*	Born, Testac. Mus. Cæs. Vindobon., p. 335.
1780	— *tessulatus*	Born, Testac. Mus. Cæs. Vindobon., p. 332, pl. XII, fig. 5, 6.
1790	— *tessellatus*	Gmelin *in* Linné (*ex parte*), Syst. Nat., éd. XIII, p. 3583 (*non* p. 3574).
1793	— —	Von Salis (*ex parte*), Reise ins Kön. Neap., p. 374.
1822	*Monodonta fragaroïdes*	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 36.
1826	— *Olivieri*	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 133, pl. VI, fig. 15, 16.
1826	— *tessellata* Gm.	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 132, pl. IV, fig. 51.
1830	*Trochus tessellatus* Gm.	Blainville, Faun. franç., p. 268, pl. XI, fig. 1.
1836	— *fragaroïdes* Lk.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 177.
1843	*Monodonta* — —	Lamarck, Anim. s. vert., édit. Desh., t. IX, p. 178.
1844	*Trochus* — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 150.
1846	— *turbinatus* Born	Philippi *in* Chemnitz, Conch. Cab., 2e édit., p. 162, pl. XXVI, fig. 7 à 11.
1848	— *fragaroïdes* Lk.	Réquien, Coq. de Corse, p. 66.
1852	— — —	Petit (*ex parte*), Journ. Conch., t. III, p. 178.
1856	— — —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 27.
1866	*Monodonta tessellata* Gm.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.

1868	*Trochus turbinatus* Born	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 353.
1869	— — —	Tapparone-Canefri, Moll. di Spezia, p. 68.
1870	— — —	Deshayes, Descr. de qq. anim. de la fam. des Trochidés, p. 5, pl. I, fig. 1.
1870	— *fragaroïdes* Lk.	Hidalgo, Moluscos marinos, pl. LXI, fig. 2 ; pl. LXII, fig. 9, 10, 11.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 169.
1873	— — —	Clément, Catal. Coq. du Gard, p. 56.
1878	— (*Trochocochlea*) *turbinatus* Born	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 21.
1878	— (*Monodonta*) *turbinatus* Born	Issel, Crociera del Violante, p. 30.
1879	— *fragaroïdes* Lk.	Granger, Moll. de Cette, p. 18.
1880	— *turbinatus* Born	Fischer *in* Kiener, Coq. viv., G. Trochus, p. 201, pl. LXVII, fig. 6.
1883	— — —	Dautzenberg, Coq. de Gabès, p. 18.
1884	*Trochocochlea turbinata* —	Monterosato, Conch. litt. Med., p. 11.
1884	*Caragolus turbinatus* —	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 43.
1884	*Trochus fragaroïdes* Lk.	Nobre, Catal. Moll. du sud-ouest du Portugal, p. 12.

Obs. — L'on doit à Philippi la reprise du nom créé par Born, dès 1780, pour cette espèce. Le nom de *Tr. tessulatus* lui a été donné simultanément par le même auteur ; mais il s'applique à des exemplaires jeunes.

Il est assez difficile de savoir ce qu'est au juste l'*Osilin* d'Adanson qui a été souvent rapporté au *Tr. turbinatus*. Mais certains auteurs croient que l'*Osilin* est plutôt le *Tr. articulatus* ou le *Tr. crassus*. La figure du *Voyage au Sénégal* n'est pas assez satisfaisante pour qu'il soit possible d'y reconnaître l'une de ces espèces plutôt que l'autre et encore est-il bien possible que l'*Osilin* soit une quatrième espèce. Petit de la Saussaye cite comme synonyme douteux le *Tr. tigrinus* Chemnitz.

Nous indiquons, en parlant du *Tr. articulatus*, les caractères qui distinguent le *Tr. turbinatus* de cette espèce.

Diagnose. — Coquille, haut. 25 millim., larg. 24 millim., très solide et épaisse. Spire conoïde, médiocrement élevée, composée de six tours convexes. Premiers tours érodés, les suivants pourvus de nombreux sillons décurrents plus ou moins profonds, équidistants. Suture simple,

peu apparente. Dernier tour régulièrement bombé, à base imperforée, convexe, ordinairement usée autour de la région ombilicale qui est garnie d'un dépôt calleux. Ouverture arrondie. Columelle légèrement oblique, pourvue à sa partie moyenne d'une excroissance noduleuse peu saillante. Labre arrondi, épaissi et lisse à l'intérieur. Coloration d'un gris cendré ou jaunâtre, ou verdâtre, tessellé de taches subquadrangulaires allongées ou en forme de virgules, d'un brun rougeâtre ou violacé. Dépôt ombilical d'un blanc opaque.

Columelle et intérieur de l'ouverture nacrés. Le labre présente du côté interne une marge articulée de gris et de brun.

Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* B. D. D. Pl. XLVIII, fig. 7, haut. 34 millim.

Var. ex forma 2, *globosa* Réquien. De forme moins élevée, plus globuleuse que le type.

Var. ex forma 3, *elongata* Réquien. De forme plus élancée.

Var. ex colore 1, *zebra* Wood. Ornée de linéoles longitudinales disposées en zigzags. Nous avons reçu de M. Joly un exemplaire de cette coloration provenant d'Alexandrie.

Habitat. — Zone littorale. Très abondant sur les rochers à Port-Vendres, Banyuls, Collioure, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique; océan Atlantique, aux îles Canaries (d'Orbigny) et sur la côte du Portugal, à Sétubal (A. Nobre).

Origine. — Le *Trochus miocenicus* Mayer de la Touraine est une forme ancestrale. Pliocène des Pyrénées-Orientales? (Companyo); pliocène et pleistocène d'Italie.

Trochus articulatus Lamarck, sp. (*Monodonta*).

Pl. XLIX, fig. 1, 2, 3, 5, 7, 10 (type); 4, 6 (var.).

1793 *Trochus tessellatus*	Von Salis (*non* Gmel. *nec* Chemn.), *ex parte*, p. 374, pl. VIII, fig. 7.
1822 *Monodonta articulata*	Lamarck, Anim. s. vert., t. VII, p. 36.
1826 — *Draparnaudii*	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 131, pl. VI, fig. 17, 18.
1830 *Trochus articulatus* Lk.	Blainville, Faune française, p. 269, pl. XI, fig. 3 et 6.
1832 — *tessellatus*	Deshayes (*non* Gmel. *nec* Chemn.), Exp. sc. de Morée, p. 140.
1832 — *turbinatus*	Deshayes (*non* Born), Exp. sc. de Morée, p. 140.

1836	*Trochus articulatus* Lk.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 177.
1836	— *Draparnodii*	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 14.
1841	*Monodonta articulata* Lk.	DELESSERT, Rec. des Coq. de Lamk., pl. XXXVI, fig. 9 A, 9 B.
1843	— —	LAMARCK, Anim. s. vert., édit. Desh., t. IX, p. 180.
1843	— *tessellata*	DESHAYES *in* LAMARCK (*non* Gmel. *nec* Chemn.), Anim. s. vert., t. IX, p. 182.
1844	*Trochus articulatus* Lk.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 151.
1846	— — —	PHILIPPI *in* CHEMNITZ, Conch. Cab., p. 163, p. XXVI, fig. 13-15.
1848	— *tessellatus*	RÉQUIEN (*non* Gmel. *nec* Chemn.), Coq. de Corse, p. 66.
1852	— *articulatus* Lk.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 179.
1856	— — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
1859	*Monodonta articulata* Lk.	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 358, fig. 2655.
1866	— — —	BRUSINA, Contrib. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868	*Trochus articulatus* —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 355.
1869	— *tessellatus*	PETIT (*non* Gmel. *nec* Chemn.), Catal. Test. mar., p. 115.
1869	— *articulatus* Lk.	TAPPARONE-CANEFRI, Moll. di Spezia, p. 69.
1870	— — —	HIDALGO, Moluscos marinos, pl. LXI, fig. 3, pl. LXII, fig. 6, 7, 8.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 169.
1870	— — —	DESHAYES, Descr. de qq. anim. de la fam. des Trochidés, p. 8, pl. I, fig. 2.
1878	— (*Trochocochlea*) *articulatus* Lk.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 21.
1879	— *tessellatus*	GRANGER (*non* Gmel. *nec* Chemn.), Moll. de Cette, p. 18.
1880	— *articulatus* Lk.	FISCHER *in* KIENER, Coq. viv., G. Trochus, p. 204, pl. LXVIII, fig. 1.
1883	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 18.

1884 *Trochocochlea articulata* Lk. MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 11.

1884 *Caragolus articulatus* Lk. MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 44.

Obs. — Il est surprenant, comme le fait observer Philippi, que ni Payraudeau, ni Deshayes n'aient reconnu cette espèce dans l'excellente diagnose de Lamarck.

Le *Tr. articulatus*, bien qu'appartenant au même groupe que le *Tr. turbinatus*, se distingue cependant de cette espèce par sa forme plus élevée, son dernier tour déprimé à la partie supérieure, par son tubercule columellaire situé plus bas, ses stries décurrentes obsolètes sur le dernier tour, et enfin par son système de coloration.

Le *Tr. crassus* Pulteney, de l'Océan, est encore très voisin du *Tr. articulatus* et ne s'en distingue guère, sous le rapport de la forme, que par l'absence complète de sillons décurrents. La coloration du *Tr. crassus* consiste en linéoles ondulées irrégulières, formant réseau et l'on n'y voit pas de trace de bandes spirales articulées.

Diagnose. — Coquille, haut. 25 millim., larg. 21 millim., très solide, épaisse. Spire conoïde, assez élevée, composée de six tours convexes. Dernier tour déprimé un peu au-dessous de la suture, ensuite convexe. Premiers tours ordinairement érodés, les suivants portant des sillons décurrents plus ou moins profonds, souvent obsolètes sur le dernier tour; mais toujours plus marqués autour de la région ombilicale. Suture simple, peu profonde. Base du dernier tour convexe, pourvue d'une légère fente ombilicale chez les individus adultes et perforée chez les exemplaires jeunes. La région qui entoure la fente ombilicale est aplatie et souvent usée. Ouverture arrondie. Columelle arquée au centre et pourvue vers la base d'une callosité noduleuse dentiforme. Labre arrondi, épaissi et lisse à l'intérieur. Coloration : fond d'un gris cendré, traversé par plusieurs bandes décurrentes blanches, souvent d'inégales largeurs, articulées de taches d'un brun rougeâtre. Les intervalles de ces bandes sont ornés de nombreuses linéoles noires ou brunes, disposées en zigzags irréguliers. Région ombilicale blanche, parfois teintée de vert. Bord du labre articulé de blanc et de noir. Nodosité columellaire et intérieur de l'ouverture nacrés. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — Les sillons décurrents sont tantôt assez profonds, tantôt presque obsolètes. La hauteur de la spire ne varie guère que suivant l'âge des individus.

Var. ex forma 1, *major* B. D. D. Pl. XLIX, fig. 2, haut. 33 millim.

Var. ex colore 1, *nigro et albo articulata* Réquien. La coquille figurée pl. XLIX, fig. 4, représente un exemplaire de cette coloration qui est uniquement composée de noir et de blanc.

Var. ex colore 2, *lineolata* B. D. D. Pl. XLIX, fig. 6. D'un fond jaune clair avec les bandes peu apparentes et dépourvues d'articulations, toute la surface étant traversée par des linéoles longitudinales noires, fines et ondulées. Cette coloration se rapproche beaucoup de celle du *Tr. crassus*, de l'Océan, dont nous avons cru intéressant de représenter pl. XLIX, fig. 8, 9, deux exemplaires recueillis par l'un de nous à Saint-Lunaire.

Habitat. — Zone littorale. Abondant sur les rochers à Collioure, Cerbère et au cap Leucate.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Pleistocène de Sicile.

Trochus mutabilis Philippi.

Pl. XLIX, fig. 11, 12, 12, 14.

1846	*Trochus mutabilis*	Philippi *in* Chemnitz, Conch. Cab., 2e édit., p. 166, pl. XXVI, fig. 18.
1868	— *articulatus* var.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 355.
1878	— *mutabilis* Phil.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 21.
1880	— — —	Fischer *in* Kiener, Monogr. G. Trochus, p. 314, pl. XCIX, fig. 2.
1884	*Phorcus* — —	Monterosato, Conch. litt. Medit., p. 11.
1884	*Caragolus* — —	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 44.

Obs. — D'après M. de Monterosato, le *Tr. Mongini* Philbert mss. et le *Tr. intermedius* H. Martin mss., sont synonymes. La présente espèce a été séparée du *Tr. articulatus* par Philippi, en 1846. La plupart des auteurs l'ont acceptée depuis lors et M. Fischer a exposé d'une manière fort précise les caractères qui la distinguent. Elle diffère : 1° du *Tr. articulatus* par sa forme plus déprimée, son dernier tour renflé à sa partie supérieure et surtout par son ombilic toujours ouvert; 2° du *Tr. Richardi* par sa forme moins déprimée et son ombilic moins ouvert. Certains exemplaires ont cependant la cavité ombilicale assez large pour que M. de Monterosato ait proposé (*Conch. litt. Medit.*) de la classer avec le *Tr. Richardi* dans le groupe générique *Phorcus*. Mais l'examen attentif d'un grand nombre d'exemplaires nous a amenés à approuver la conclusion de M. Fischer que le *Tr. mutabilis*, tout en constituant un passage entre le *Tr. articulatus* et le *Tr. Richardi*, se rapproche davantage de la première de ces deux espèces par l'ensemble de ses caractères et surtout par la conformation de sa columelle qui est toujours un peu noduleuse à la base. C'est d'ailleurs l'opinion à laquelle M. de

Monterosato s'est définitivement rallié dans son travail le plus récent, où il a placé le *Tr. mutabilis* dans son genre *Caragolus*.

Diagnose. — Coquille, haut. 16 millim., larg. 17 millim., solide. Spire conoïde médiocrement élevée, composée de six tours convexes, renflés à leur partie supérieure, portant des cordons décurrents obsolètes, irréguliers. Suture simple. Dernier tour renflé, arrondi ou légèrement subanguleux à la périphérie. Base convexe, garnie de sillons concentriques plus ou moins apparents. Ombilic infundibuliforme, profond. Ouverture subquadrangulaire. Columelle légèrement oblique, subnoduleuse à la base. Labre arrondi, tranchant, un peu épaissi à l'intérieur. Coloration très variable; ordinairement d'un fond gris jaunâtre avec des lignes longitudinales d'un rouge sanguinolent, obliques ou disposées en zigzags et souvent interrompues par des bandes décurrentes de la couleur du fond. Région ombilicale blanche. Labre bordé à l'intérieur d'une marge étroite reproduisant la coloration externe. Fond de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — Nous avons rencontré des individus plus ou moins élevés; mais chez aucun d'entre eux la spire n'atteint la hauteur de celle du *Tr. articulatus* et jamais, non plus, la forme n'est aussi déprimée que celle du *Tr. Richardi*. Le *Tr. mutabilis* est aussi fort variable sous le rapport de la coloration, qui se rapproche tantôt de celle du *Tr. articulatus*, tantôt de celle du *Tr. Richardi*. Philippi en signale une variété entièrement noire, provenant des côtes de Dalmatie.

Habitat. — Zone littorale. Peu abondant sur les rochers, à Cerbère et autour du cap Leucate.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Nous ne connaissons pas cette espèce à l'état fossile.

Genre CLANCULUS Montfort, 1810.

Ce genre créé par Montfort (*Conch. systématique*, t. II, p. 191), a pour type le *Tr. Pharaonis* Linné, de la mer Rouge. Le *Tr. corallinus* de Gmelin appartient certainement au même groupe : il est beaucoup plus petit que le *Pharaonis*; mais la forme générale, la sculpture et la conformation de l'ouverture ont la plus grande analogie. Le genre *Otavia* Risso 1826 (*non* Cantraine), tombe en synonymie. Nous comprenons d'autant moins que Risso l'ait établi, que nous voyons à la page suivante une citation de Montfort, qui prouve qu'il a eu connaissance des travaux de cet auteur. Les genres *Fragella* Swainson et *Clangulus* Blainville, sont encore synonymes. Quant au genre *Polydonta* Schumacher, il comprend, il est vrai, le *Tr. Pharaonis*, mais la première espèce citée, le *Tr. maculatus* Linné, et c'est pour le groupe auquel elle appartient que le genre *Polydonta* a été conservé.

Clanculus corallinus Gmelin, sp. (*Trochus*).

Pl. L, fig. 1, 2 (type); 3, 4 (var.).

1757	(?) *Le Fujet* (Turbo).	ADANSON, Voyage au Sénégal, p. 183, pl. XII, fig. 4.
1790	*Trochus corallinus.*	GMELIN *in* LINNÉ, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3576 (excl. var. β).
1792	— *Pharaonius.*	OLIVI (*non* Linné), Zool. Adr., p. 164.
1793	— *roseus.*	VON SALIS, Reise ins Kön. Neapel, p. 376.
1826	*Monodonta Couturii.*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 134, pl. VI, fig. 19, 20.
1826	*Otavia corallina.*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 133.
1829	*Trochus Pharaonis.*	O. G. COSTA (*non* Linné), Cat. sist., pp. 92 et 97.
1830	— *Couturi* Payr.	BLAINVILLE, Faune française, p. 287, pl. X B, fig. 5, 6.
1836	*Monodonta Couturii* Payr.	SCACCHI, Cat. Conch. Regni Neap., p. 14.
1836	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 186.
1843	*Trochus corallinus* Gm.	DESHAYES *in* LAMARCK, Anim. s. vert., 2e édit., t. IX, p. 153.
1844	*Monodonta corallina* —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 157.
1846	*Trochus corallinus* —	PHILIPPI *in* CHEMNITZ, Conch. Cab., 2e édit., p. 79, pl. XIV, fig. 12.
1848	— *multigranus* —	PHILIPPI, Zeitschr. für Malak., p. 127.
1848	*Monodonta corallina* —	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 69.
1852	— — —	PETIT, Journal Conch., t. III, p. 181.
1856	— — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 28.
1866	*Clanculus corallinus* —	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 78.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 349.
1869	*Trochus* — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 118.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 171.
1878	*Clanculus* — —	MONTEROSATO, Enum. e Sin., p. 22.
1878	— — —	ISSEL, Crociera del Violante, p. 27.
1879	— — —	MONTEROSATO, Not. Coste d' Africa *in* Bull. Soc. Malac. Ital., t. V, p. 221.
1880	*Trochus* — —	FISCHER *in* KIENER, Coq. viv., G. Trochus, p. 296, pl. XCV, fig. 2.
1883	*Clanculus* — —	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 20.
1884	— — —	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 47.

Obs.— Le *Tr. corallinus* a été confondu par quelques anciens auteurs avec le *Tr.* (*Clanculus*) *Pharaonis* Linné, espèce distincte, beaucoup plus grande et qui habite la mer Rouge.

La variété β de Gmelin, fondée sur le *Sari* d'Adanson, est une coquille très différente et imperforée.

Le *Tr. corallinus* ne peut être confondu avec aucune autre espèce méditerranéenne : la conformation de son ouverture la fait aisément distinguer du *Tr. cruciatus.*

Diagnose. — Coquille, haut. 9 millim., larg. 10 millim., subglobuleuse, solide. Spire conoïde, peu élevée, composée de cinq à six tours convexes portant des cordons décurrents granuleux, au nombre de six sur l'avant-dernier tour. Ces cordons sont à peu près égaux entre eux. On remarque cependant que sur chaque tour les rangs supérieurs sont composés de granulations un peu plus grosses que celles des rangs inférieurs. Base du dernier tour un peu aplatie, garnie de six ou sept cordons concentriques plus ou moins granuleux. Ombilic profond, fortement crénelé au bord. Ouverture irrégulière grimaçante. Columelle oblique, sinueuse, détachée et tordue au sommet, tronquée à la base où elle est pourvue d'une forte excroissance dentiforme bifide. Labre un peu infléchi, arrondi, calleux, fortement plissé à l'intérieur, et présentant au sommet un sinus limité par un pli dentiforme bifide. Coloration d'un rouge de corail uniforme ou parsemé de petites ponctuations blanches peu visibles sur les tours; mais un peu plus apparentes à la base du dernier tour. Cavité ombilicale blanche. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex forma *multigrana* Philippi. Cette forme, considérée comme une espèce distincte par Philippi, ne diffère du type que par le nombre plus considérable de ses rangées de granulations, notamment à la base du dernier tour.

Var. ex colore *brunnea* Réquien = *atra* Monts. D'un brun foncé, uniforme. Les deux exemplaires représentés, pl. L., fig. 3, 4, appartiennent à cette variété.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Rare à Port-Vendres, Collioure, Cerbère.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique, sur les côtes du Sénégal.

Origine. — Nous connaissons dans l'éocène parisien une forme ancestrale du *Tr. corallinus*, nommée *Tr.* (*Clanculus*) *Ozennei* par M. Crosse. L'espèce elle-même se trouve dans le miocène de Touraine et du Bordelais, le pliocène du Rhône, des Alpes-Maritimes, d'Italie et le pleistocène d'Italie, de Sicile et de Rhodes.

Sous-g. CLANCULOPSIS Monterosato, 1879.

Cette section a été proposée par M. de Monterosato (*Not. Coste d' Africa*, in *Boll. Soc. Malac. Ital.*, p. 222), pour deux espèces méditerranéennes, *Tr. cruciatus* et *Tr. Jussieui*, qui se distinguent des *Clanculus* par la conformation de l'ouverture et surtout de la columelle qui se termine à la base par une faible denticulation, tandis que la columelle des vrais *Clanculus* est pourvue d'une excroissance tuberculeuse très développée.

Clanculus cruciatus Linné, sp. (*Trochus*).

Pl. L, fig. 5, 6, 10, 11 (type); 7, 8, 9, 12 (var.).

1766	*Trochus cruciatus.*		Linné, Syst. Nat., édit. XII, p. 1228.
1790	— —		Linné-Gmelin, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3567.
1826	*Monodonta Vieillotii.*		Payraudeau, Moll. de Corse, p. 135, pl. VI, fig. 21, 22, 23.
1829	*Trochus Pharaonius var. β*		O. G. Costa (*non* Linné), Catal. sist., pp. 92, 97.
1829	— *mediterraneus.*		Wood, Index Testac., Suppl., pl. V, fig. 32.
1830	— *Vielloti*	Payr.	Blainville, Faune française, p. 286, pl. Xb, fig. 4.
1832	— *Vieillotii*	—	Deshayes, Expéd. scient. de Morée, t. III, p. 141.
1836	*Monodonta Vieilloti*	—	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 186.
1844	— —	—	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 157.
1846	*Trochus Vieilloti*	Payr.	Philippi *in* Chemnitz, Conch. Cab., 2e édit., p. 80, pl. XIV, fig. 13.
1848	— *Vieillotii*	—	Réquien, Coq. de Corse, p. 69.
1852	— *Vieillotii*	—	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 181.
1855	— *cruciatus*	Lin.	Hanley, Ipsa Linn. Conch., p. 315, pl. V, fig. 6.
1856	— *Vieilloti*	Payr.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 28.
1866	*Clanculus* —	—	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 78.
1868	— *cruciatus*	Lin.	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 350.
1869	*Trochus* —	—	Petit, Catal. Test. mar., p. 116.
1869	*Clanculus Vieilloti*	Payr.	Tapparone-Canefri, Moll. di Spezia, p. 72.

1870	*Trochus Vieilloti*	Payr.	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 171.
1878	*Clanculus cruciatus*	Lin.	Monterosato, Enum. e Sin., p. 22.
1879	*Trochus Vieillotti*	Payr.	Granger, Moll. de Cette, p. 18.
1879	— *cruciatus*	Lin.	Monterosato, Not. Coste d' Africa *in* Bull. Soc. Malac. Ital., p. 221.
1880	— —	—	Fischer *in* Kiener, Coq. viv., Monogr. G. Trochus, p. 298, pl. XCV, fig. 3.
1881	— —	—	Dautzenberg, Coq. de Cannes, p 3.
1883	*Clanculopsis cruciata*	—	Dautzenberg, Coq. de Gabès, p. 20.
1884	— —	—	Monterosato, Conch. litt. Medit., p. 13.

Obs. — C'est à Hanley qu'on doit l'identification de cette espèce linnéenne; il en a retrouvé des exemplaires dans la collection de Linné et en a figuré un, afin d'élucider complètement la question. Avant lui, Blainville, dans la synonymie du *Tr. Vieilloti*, avait cité le nom linnéen, mais toutefois sans l'adopter.

Le *Tr. cruciatus* ressemble beaucoup, au premier aspect, au *Tr. corallinus* Gm.; mais il en diffère essentiellement par la conformation de la dent columellaire. Le *Tr. corallinus* possède, en effet, à la base de la columelle, une forte excroissance dentiforme bifide, tandis que la columelle du *Tr. cruciatus* se termine par une très petite denticulation simple. Les cordons décurrents sont aussi un peu plus espacés et chargés de granulations plus petites chez le *Tr. cruciatus* que chez le *Tr. corallinus* et le labre est plus régulièrement et moins profondément sillonné.

Diagnose. — Coquille, haut. 10 millim., larg. 10 millim., épaisse, subglobuleuse. Spire conoïde, médiocrement élevée, composée de cinq tours convexes. Tours embryonnaires lisses, les suivants pourvus de cordons décurrents granuleux. Ces cordons sont au nombre de cinq ou six sur l'avant-dernier tour; le premier, le troisième et le cinquième sont plus saillants que les autres; ils se continuent sur la partie supérieure du dernier tour et il en existe encore cinq autres, à granulations moins développées, sur sa partie inférieure. Les intervalles des cordons sont finement striés. Enfin deux ou trois cordons concentriques, lisses et contigus, entourent la cavité ombilicale. Suture profonde, canaliculée. Base du dernier tour convexe. Ombilic profond, crénelé au pourtour. Ouverture arrondie. Columelle oblique, détachée et tordue au sommet, légèrement arquée au milieu et se terminant à la base par une petite denticulation. Labre arrondi, épais, plissé du côté interne. Coloration d'un brun ferrugineux, orné sur chaque tour de quatre taches blanches

subsuturales. Les cordons concentriques voisins de l'ombilic sont tessellés de blanc et de brun. Columelle et ombilic blancs. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *globoso-conica* Aradas et Benoit (*Conch. viv. mar. della Sic.*, p. 171). A tours étagés, possédant une marge subsuturale assez large, plane et dépourvue de granulations. Nous n'avons pas rencontré cette variété.

Var. ex colore 1, *nigrescens* Réquien = *brunnea* Réquien = *monochroa* Monts. D'une coloration brune ou noirâtre uniforme, sans taches blanches.

Var. ex col. 2, *rosea* Monts. D'une belle couleur rose uniforme ou ornée de taches blanches. Cette coloration est celle qui se rencontre le plus fréquemment dans le golfe de Gabès. Voir pl. L, fig. 7, 8, 9.

Var. ex col. 3, *candida* Monts. Entièrement blanche. Golfe de Gabès (Guilliou). Voir pl. L, fig. 12.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Assez rare sur les rochers, entre Collioure et Cerbère.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique aux îles du Cap-Vert (Rochebrune).

Origine. — Miocène de Vienne, d'Italie et de Suisse. Représenté dans le miocène du Bordelais et de la Touraine par le *Tr. Aaronis* Basterot; pliocène des Alpes-Maritimes et d'Italie; pleistocène d'Italie et de Rhodes.

Clanculus Jussieui Payraudeau, sp. (*Monodonta*).

Pl. L, fig. 13, 14 (type); 15, 16, 17, 18, 19, 20 (var.).

1826	*Monodonta Jussiæi*	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 136, pl. VI, fig. 24, 25.
1830	*Trochus* — Payr.	Blainville, Faune franç., p. 286, pl. X b, fig. 3, 3 a.
1836	*Monodonta Jussiæi* —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 186.
1842	*Clanculus Blainvillei*	Cantraine, Malac. méd. et litt., pl. VI, fig. 14, 14 a; Bull. Acad. Brux., t. IX, p. 344.
1844	*Monodonta Jussieui* Payr.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 157.
1844	*Trochus glomus*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 157, pl. XXV, fig. 16.
1846	— *Jussieui* Payr.	Philippi *in* Chemnitz, Conch. Cab., 2e édit., p. 81, pl. XIV, fig. 11.

1846	*Trochus glomus*	PHILIPPI *in* CHEMNITZ, Conch. Cab., 2e édit., p. 82, pl. XIV, fig. 15.
1846	— *Blainvillei* Cantr.	PHILIPPI *in* CHEMNITZ, Conch. Cab., 2e édit., p. 332.
1848	— *Jussieui* Payr.	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 69.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 181.
1856	*Monodonta* — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 28.
1866	*Clanculus* — —	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 352.
1869	— — —	TAPPARONE-CANEFRI, Moll. di Spezia, p. 72.
1870	*Trochus* — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 172.
1873	— — —	CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 58.
1878	*Clanculus* — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 22.
1878	— *Jussieuii* —	ISSEL, Crociera del Violante, p. 28.
1879	— *Jussieui* —	MONTEROSATO, Coste d' Africa *in* Bull. Soc. Mal. Ital., t. V, p. 221.
1879	*Trochus* — —	GRANGER, Moll. de Cette, p. 18.
1880	— — —	FISCHER *in* KIENER, Coq. viv., G. Trochus, p. 238, pl. LXXXII, fig. 1.
1881	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	*Clanculopsis Jussieui* Payr.	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 20.
1884	— — —	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 48.

Obs. — Philippi croit que le *Tr. patholatus* de Gmelin est la présente espèce, mais cette assimilation est loin d'être certaine. M. de Monterosato vient encore d'adjoindre au *Tr. Jussieui*, comme synonyme douteux, le *Gibbula morio* Risso (*Eur. mérid.*, t. IV, p. 136).

Le *Tr. Jussieui* se rapproche beaucoup par sa forme générale et par la conformation de son ouverture, du *Tr. cruciatus;* mais il diffère essentiellement de cette dernière espèce par l'absence de cordons granuleux.

Diagnose. — Coquille, haut. 11 millim., larg. 14 millim., subglobuleuse, épaisse, luisante. Spire conoïde, peu élevée, composée de cinq à six tours bien convexes, pourvus de nombreuses stries décurrentes fines. Dernier tour arrondi, convexe à la base. Ombilic large, profond, crénelé au bord. Columelle très faiblement arquée, tordue au sommet et terminée à la base par une petite denticulation. Labre épais, arrondi, plissé du côté interne. Coloration d'un brun noirâtre veiné en zigzag de linéoles jaunâtres très obliques et souvent interrompues. Cavité ombi-

licale blanche. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *glomus* Philippi. Cette variété qui a été considérée par Philippi comme une espèce distincte, intermédiaire entre le *Tr. Jussieui* et le *Tr. cruciatus*, possède des cordons décurrents lisses, non granuleux, dont les intervalles sont finement striés (Voir pl. L, fig. 15, 16).

Var. ex forma 2, *striata* Monts. (*Coste d' Africa*) = *minor lævigata* Monts. (*Nom. Gen. e Spec.*). Variété de petite taille et dont toute la surface, d'aspect lisse, est cependant traversée par des stries décurrentes capillaires très fines et serrées, visibles seulement à la loupe. Les fig. 17, 18 de notre pl. L, appartiennent à cette variété et proviennent du golfe de Gabès (Guilliou).

Var. ex colore 1, *Blainvillei* Cantraine. Ornée de séries longitudinales de taches brunes sur un fond plus clair, ce qui lui donne un aspect tessellé.

Var. ex col. 2, *roseo-carnea* Monts. D'un rose carnéolé ou violacé qui se rencontre chez la variété ex forma *striata*. M. de Monterosato dit que la surface est lisse chez cette variété, au lieu d'être finement striée; mais tous les exemplaires que nous en possédons ont une sculpture identique à celle de la variété *striata*. Cette variété n'a encore été rencontrée que dans les éponges du golfe de Gabès. Les exemplaires représentés, pl. L, fig. 19, 20, ont été recueillis par M. Guilliou.

Habitat. — Zone littorale. Le type et la variété *glomus* se rencontrent, mais peu communément, à Cerbère, Collioure, et l'on en ramasse aussi sur la plage de la Franqui.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Les variétés *striata* et *roseo-carnea* vivent uniquement dans le golfe de Gabès et s'y rencontrent dans la zone des laminaires.

Origine. — Pliocène d'Italie; pleistocène d'Italie et de Rhodes (Fischer).

Genre DANILIA Brusina, 1865.

Type : *Danilia Tinei* Calcara, sp. (*Monodonta*).

Cantraine a proposé, en 1835, pour le groupe auquel appartient le *D. Tinei*, un genre *Olivia* qui n'a pu être conservé parce que le même nom avait été employé en 1810, par Bertholoni pour un genre de Spongiaires.

Le genre *Craspedotus* proposé par Philippi, en 1847, pour remplacer le genre *Olivia*, doit être rejeté parce qu'il existe un genre *Craspedotus*

Schœnbeer, qui est plus ancien, et il en est de même du genre *Otavia* Gray, 1847 (*non* Risso, 1826).

Enfin, en 1865, M. Brusina a créé, toujours pour le même groupe, le genre *Danilia* qui doit être conservé.

Le genre *Danilia* se distingue nettement de tous les autres *Trochidæ* par le bourrelet variqueux qui borde le labre.

Danilia Tinei Calcara, sp. (*Monodonta*).

Pl. L, fig. 21, 22, 23, 24.

1839 *Monodonta Tinei.*	CALCARA, Ricerche malac., p. 14, fig. 8.
1843 *Trochus Tineis* Calc.	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 138.
1844 *Monodonta limbata.*	PHILIPPI (*non* Quoy et Gaim., *nec* Desh.), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 157, pl. XXV, fig. 19.
1846 *Trochus limbatus.*	PHILIPPI *in* CHEMNITZ, Conch. Cab., 2e édit., p. 240, pl. XXXVI, fig. 10.
1847 — *bilabiatus.*	PHILIPPI, Zeitschr. für Malac., p. 23.
1848 *Monodonta limbata* Phil.	RÉQUIEN (*non* Quoy), Coq. de Corse, p. 70.
1858 *Craspedotus Otavianus.*	H. et A. ADAMS (*non* Cantraine), Gen. of rec. Shells, t. I, p. 417, pl. XLVII, fig. 4.
1859 — —	CHENU (*non* Cantraine), Manuel de Conch., t. I, p. 358, fig. 2650.
1860 *Trochus limbatus* Phil.	PETIT (*non* Quoy), Journ. Conch., t. VIII, p. 253.
1861 — *horridus.*	O. G. COSTA, Microd. Medit., p. 56, pl. IX, fig. 6.
1861 *Heliciella costellata.*	O. G. COSTA, Microd. Medit., p. 63, pl. X, fig. 3.
1862 *Craspedotus limbatus* Phil.	RYCKHOLT (*non* Quoy), Not. G. Craspedotus *in* Journ. Conch., t. X, p. 413.
1865 *Danilia limbata* —	BRUSINA (*non* Quoy), Conch. Dalm. ined., p. 25.
1866 *Craspedotus limbatus* Phil.	BRUSINA (*non* Quoy), Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868 — — —	WEINKAUFF (*non* Quoy), Conch. des Mittelm., t. II, p. 348.
1869 *Trochus Tinei* Calc.	PETIT, Catal. Test. mar., p. 119.
1870 — (*Monod.*) *Tinei* Calc.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 172.

1870 *Craspedotus limbatus* Phil. Hidalgo (*non* Quoy), Mol. mar., pl. XVIII, fig. 6, 7.
1878 — *Tinei* Calc. Monterosato, Enum. e Sinon., p. 22.
1880 *Trochus* — — Fischer *in* Kiener, Coq. viv., G. Trochus, p. 141, pl. XLVII, fig. 3.
1880 *Danilia* — — Monterosato, Nota sopra alc. Conch. coralligene *in* Bull. Soc. Mal. Ital., t. VI, p. 252.
1883 *Craspedotus* — — Del Prete, Conchiglie coralligene *in* Bull. Soc. Mal. Ital., t. IX, p. 257.
1884 *Danilia* — — Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 48.

Obs. — L'*Olivia Otaviana* Cantraine (*Malac. médit. et littorale*, pl. VI, fig. 13), qui a été parfois assimilé au *D. Tinei*, est une espèce fossile distincte, plus globuleuse et à sculpture plus fine. Le *Tr. horridus* da Costa a été établi sur un exemplaire non adulte et l'*Heliciella costellata* du même auteur, sur un spécimen très jeune du *Danilia Tinei*.

Philippi qui avait nommé la présente espèce *Monodonta limbata* a substitué plus tard à ce nom celui de *Tr. bilabiatus*, parce qu'il s'est aperçu que Quoy et Gaimard avaient déjà employé, dès 1835, le nom de *Monodonta limbata* pour une espèce australienne du groupe *Clanculus* (*Voyage de l'Astrolabe*, t. III, p. 245, pl. LXIII, fig. 1 à 6).

Le *D. Tinei* ne peut être confondu avec aucune autre espèce de trochidé méditerranéen. C'est la seule qui ait le labre bordé d'un bourrelet variqueux.

Diagnose.— Coquille, haut. 10 millim., larg. 7 millim., assez solide. Spire conique, composée de sept tours convexes, séparés par une suture profonde. Tours embryonnaires lisses, les suivants garnis de cordons décurrents élevés au nombre de trois ou quatre sur l'avant-dernier tour et de huit environ sur le dernier. Ces cordons sont croisés par de nombreuses lamelles longitudinales obliques, élevées, passant par-dessus les cordons, de telle sorte que la surface a l'aspect d'un treillis assez grossier. Ouverture ovalaire, à péristome continu.

Columelle tordue au sommet, un peu excavée au milieu et tronquée à la base, où elle présente un fort pli transversal dentiforme. Callosité columellaire étendue et recouvrant la région ombilicale. Labre arrondi, épaissi et plissé à l'intérieur, muni du côté externe d'un bourrelet variqueux, saillant, situé un peu en retrait du bord chez les individus bien adultes. Coloration d'un fauve clair plus ou moins parsemé de flammules rousses peu distinctes. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Habitat. — Zone coralligène et grandes profondeurs. Fort rare : nous en avons obtenu un exemplaire en examinant des intestins de Trigles pêchés au Barcarès (c'est cet exemplaire que nous représentons pl. L, fig. 21) et un autre rejeté sur la plage à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — On rencontre une forme ancestrale dès l'éocène parisien, chez le *Tr. perelegans* Deshayes. M. de Ryckholt a cité plusieurs espèces du même groupe, provenant du crétacé, dans le *Journal de Conchyliologie*, en 1862. L'espèce actuelle est connue du pliocène et du pleistocène d'Italie.

Famille VII... TURBINIDÆ

(*Suite*)

Sous-Famille TROCHIDÆ Gray (*suite*)

Genre **Circulus** (Jeffr.) Monts..... *C. striatus* Phil.

Genre CIRCULUS (Jeffreys) Monterosato, 1872.

Type : *Circulus striatus* Philippi, sp. (*Valvata*).

Le nom de *Circulus* a été proposé par M. Jeffreys, en 1865, pour une section des *Trochus*. M. de Monterosato l'a repris, en 1872, en l'élevant au rang de genre; cette manière de voir est aujourd'hui généralement adoptée. Les espèces qui composent le genre *Circulus* avaient été placées par Wood, en 1842 et 1848, dans le genre *Adeorbis;* mais les caractères anatomiques et la conformation de l'opercule ne permettent pas de conserver cette réunion.

Plusieurs auteurs ont placé notre *Circulus striatus* dans le genre *Cyclostrema* Marryatt 1817 (*non* Fleming, 1828); mais le type de ce genre : *Cyclostrema cancellata* Marryatt, est une coquille de la mer des Indes qui nous paraît beaucoup trop différente pour justifier ce rapprochement.

Le genre *Delphinuloïdea* Brown, 1827, qui a été aussi employé, a pour type le *D. serpuloïdes* Montagu sp. (*Helix*), coquille dont le péristome continu suffit, nous semble-t-il, à caractériser un genre distinct.

Le *C. striatus*, que Philippi avait pris pour une coquille d'eau douce parce qu'il l'avait rencontré dans une couche pleistocène, avec le *Corbicula fluminalis* Müll. (*C. Gemellari* Phil.), fut placé par lui dans le genre *Valvata*. Il a encore été considéré comme un *Solarium* par Cantraine, comme un *Delphinula* par Réquien, comme un *Skeneia* par

Weinkauff. MM. Adams ont varié d'opinion au sujet de la classification de cette espèce. Après l'avoir placée dans le tome I, p. 405 (*Genera of recent Mollusca*), dans le genre *Cyclostrema*, tout en faisant remarquer que c'était plutôt un *Delphinuloïdea*, dans leur tome II, p. 629, ils le placent dans les genres *Vitrinella* et *Ethalia*.

Circulus striatus Philippi, sp. (*Valvata*)

Pl. LI, fig. 1, 2, 3.

1836	*Valvata striata*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 147, pl. IX, fig. 3 a, b, c.
1844	— (?) —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 122.
1848	*Delphinula Duminyi*	Réquien, Coq. de Corse, p. 64.
1856	— *costata*	Danilo et Sandri (*non* Philippi), Elenco nomin., p. 123.
1859	*Adeorbis striatus*	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 352, fig. 2589, 2590.
1862	*Skeneia striatula*	Weinkauff, Catal. Algérie *in* Journ. Conch., t. X, p. 343.
1865	*Trochus* (*Circulus*) *Duminyi* Réq.	Jeffreys, Brit. Conch., t. III, p. 315; t. V, p. 203, pl. LXII, fig. 5.
1867	*Adeorbis striatus* Phil.	Taslé, Catal. Morbihan, p. 36.
1868	*Trochus Duminyi* Réq.	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 374.
1869	*Cyclostrema striata* Phil.	Petit, Catal. Test. mar., p. 111.
1869	— *striatum* —	Fischer, Gironde, 1er suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 129.
1870	*Skenea striata* —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 158.
1872	*Circulus striatus* —	Monterosato, Not. int. alle Conch. medit., p. 31.
1875	— — —	Monterosato, Nuova Rivista, p. 23.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 20.
1878	— — —	Fischer, Brach. et Moll. du litt. oc. de France, p. 13.
1883	— — —	Jeffreys, Lightning and Porcupine Exp. *in* Proc. Zool. Soc. Lond., p. 95.

1883 *Cyclostrema striata* Ph. G. Dollfus, Catal. Palavas, p. 2.

1885 — *striatum* — Granger, Moll. de France, p. 142.

Obs. — Weinkauff et Jeffreys ont adopté le nom spécifique *Duminyi* Réq. de préférence à celui de *striatus*, parce que, considérant la présente espèce comme appartenant au genre *Trochus*, ce dernier nom faisait double emploi avec le *Trochus striatus* Linné.

Le *Solarium Philippii* Cantraine est encore synonyme.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 millim., larg. 4 millim., assez solide, subtransparente, de forme discoïdale, aplatie du côté du sommet, très largement ombiliquée du côté de la base. Spire déprimée, composée de quatre à cinq tours arrondis, traversés par des cordons décurrents assez élevés, dont les intervalles sont garnis de stries d'accroissement très fines et obliques. Sur le dernier tour, les cordons, au nombre de sept ou huit, garnissent toute la partie supérieure, et le dernier est situé un peu au-dessous de la périphérie. La base de ce tour est dépourvue de cordons, et ne présente que quelques stries d'accroissement et quelques stries concentriques extrêmement fines, entourant la cavité ombilicale. Ombilic largement ouvert, profond, arrondi au pourtour. Ouverture arrondie à péristome non continu. Columelle légèrement arquée et réfléchie sur l'ombilic; labre simple, arrondi, un peu flexueux au sommet. Coloration d'un blanc de lait uniforme, assez luisant. Intérieur de l'ouverture blanc, laissant voir, par transparence, la sculpture externe. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *supranitida* Wood, 1848 (*Crag Mollusca*, pl. XV, fig. 5a, 5b). Cette forme, décrite à l'état fossile par Wood, se distingue du type par sa sculpture qui est composée de trois cordons décurrents distants bien développés et par la disparition des cordons intermédiaires. Elle a été trouvée vivante par M. de Monterosato dans les fonds de la Méditerranée et par M. Jeffreys dans la baie de Tanger.

Var. ex forma 2, *tricarinata* Wood (*Crag Mollusca*, pl. XV, fig. 6) = *Delphinula triangulata* Rayn. et Ponzi = *Delph. costata* Danilo et Sandri. Dans cette variété les trois cordons que nous avons signalés chez la variété *supranitida* se transforment en trois carènes saillantes qui donnent à la coquille un aspect très particulier; l'ouverture est nettement polygonée. De même que la précédente, cette variété a été recueillie vivante dans la Méditerranée par M. de Monterosato.

M. Wood, dans son supplément de 1872, persiste à considérer les deux formes que nous venons d'indiquer comme spécifiquement distinctes du *C. striatus*.

Habitat. — Zones littorale, des laminaires, coralligène et grands fonds. Rare à Paulilles et à Port-Vendres où elle a aussi été recueillie par M. Brévière. On la trouve parfois rejetée sur les plages sableuses.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique, océan Atlantique, depuis les côtes d'Angleterre jusqu'à celles du Maroc.

Origine. — Miocène (tortonien) de Calabre (Seguenza); pliocène (astien) de Calabre (Seguenza); pliocène du Modenais (Coppi); pliocène coralline crag (Wood) et pleistocène du Monte Pellegrino, sous le nom de *Delph. triangulata* Rayn. et Ponzi. C'est peut-être le *Delphinula dubia* Philippi de l'oligocène de Cassel.

Deshayes (*Animaux sans vertèbres du bassin de Paris*) a placé dans le genre *Adeorbis* plusieurs espèces qui appartiennent au genre *Circulus*. Il est souvent difficile de déterminer auquel de ces deux genres il faut attribuer certaines formes fossiles, car la largeur de l'ombilic, l'obliquité de l'ouverture, la continuité du péristome sont des caractères qui varient chez les différentes espèces.

Famille VIII... ADEORBIDÆ Monterosato.

Genre **Adeorbis** S. Wood..... *A. subcarinatus* Montagu.

Genre ADEORBIS S. Wood, 1842.

L'étude que M. le Dr Fischer vient de publier dans le *Journal de Conchyliologie* (1885, p. 166) détermine d'une manière définitive la place de ce genre dans la série malacologique. Il résulte des études anatomiques que cet auteur a pu faire sur quelques exemplaires qui nous avaient été envoyés vivants, de Jersey, par M. Ratier, que le genre *Adeorbis* doit être classé entre les *Rissoïdæ* et les *Skeneidæ*.

Montagu, qui a le premier signalé l'espèce européenne de ce genre, l'avait décrite sous le nom d'*Helix subcarinata*.

Après avoir passé par les genres *Cingula* (Fleming), *Trochus* (Brown, Récluz), *Delphinula* (Calcara, Basterot, d'Orbigny), elle a été placée avec doute dans le genre *Natica* par Philippi, en 1844. Wood, en 1848, classa les *Adeorbis* entre les *Margarita* et les *Natica;* Gray, en 1847, les considérait comme appartenant à la famille des *Trochidæ,* et cette opinion a été adoptée par H. et A. Adams (1854), par Woodward (1856), par Chenu (1859), etc. Jeffreys, dans son important ouvrage sur les Mollusques de la Grande-Bretagne, bien qu'il connût la conformation de son opercule, place l'*Ad. subcarinatus* dans la famille des *Solariidæ*, et cet exemple a été encore suivi récemment par M. Tryon (*Structural and systematic Conchology*, t. II, p. 219), 1883.

C'est Deshayes qui, après avoir observé l'animal de l'*Ad. subcarinatus*, indiqua le premier, en 1861 (*Description des animaux sans vertèbres du bassin de Paris,* t. II, p. 431), ses affinités avec les *Rissoïdæ*, et l'on a lieu d'être surpris que cette précieuse indication ait, pour ainsi dire, passé inaperçue. Notons cependant que Weinkauff, en 1868, a placé le genre *Adeorbis* dans la famille des *Skeneidæ*. M. de Monterosato vient de proposer pour les genres *Megalomphalus*, *Adeorbis* et *Pseudorbis*, la famille des *Adeorbidæ*.

Le genre *Adeorbis* a été créé en 1842 par Searles Wood (*Catalogue of shells from the Crag* in *Ann. and Mag. nat. hist.*, t. IX, p. 530), pour quatre espèces fossiles qui ne peuvent être conservées dans un même genre. La première espèce décrite : *Ad. striatus*, qui possède un opercule multispiré, appartient, en effet, à la famille des *Trochidæ*, tandis que l'*Ad. subcarinatus* qui vient ensuite, ne peut être rapproché que de celle des *Rissoïdæ;* son opercule paucispiré et les caractères anato-

miques du mollusque ne laissent aucun doute à cet égard. Comme le fait observer M. Fischer, il eût peut-être été plus logique de conserver comme type du genre *Adeorbis* la première espèce décrite par Wood, si Gray n'avait choisi pour type, en 1847, *Ad. subcarinatus*. Un autre genre : *Circulus*, a d'ailleurs été établi par Jeffreys pour l'*Ad. striatus*.

Adeorbis subcarinatus Montagu, sp. (*Helix*).

Pl. LI, fig. 4, 5, 6.

1803	*Helix subcarinata*		Montagu, Test. Brit., p. 438, pl. VII, fig. 9.
1819	— —	Mtg.	Turton, Conch. Dict., p. 45.
1827	*Trochus subcarinatus*	—	Brown, Ill. Conch., p. 19, pl. XI, fig. 30, 31.
1828	*Cingula subcarinata*	—	Fleming, Brit. Anim., p. 305.
1839	*Delphinula pusilla*		Calcara, Ricerche malacol., p. 13.
1843	*Trochus subcarinatus*	Mtg.	Récluz, Revue zoologique, p. 108.
1844	*Natica subcarinata*	—	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 141, pl. XXIV, fig. 13.
1844	*Adeorbis subcarinatus*	—	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 138.
1848	*Natica subcarinata*	—	Réquien, Coq. de Corse, p. 61.
1848	*Adeorbis* —	—	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. II, p. 541, pl. LXVIII, fig. 6, 7, 8.
1848	— *subcarinatus*	—	Searles Wood, Ann. nat. Hist., t. IX, p. 530.
1856	— —	—	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 28.
1859	— *subcarinata*	—	Sowerby, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 25.
1859	— *subcarinatus*	—	Chenu, Manuel de Conch., p. 352, fig. 2591.
1860	— *subcarinata*	—	Petit, Catal. Suppl. *in* Journ. Conch., t. VIII, p. 251.
1865	— —	—	Cailliaud, Catal. Loire-Inf., p. 143.
1866	— —	—	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 78.
1867	— *subcarinatus*	—	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 231 ; t. V, p. 216, pl. LXXIX, fig. 1.
1868	— —	—	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 264.
1868	— —	—	Colbeau, Moll. viv. de la Belgique, p. 14.
1869	— —	—	Petit, Catal. Test. mar., p. 120.
1869	— —	—	Fischer, Gironde, 1er suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 133.
1870	— —	—	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 147.

1870	*Adeorbis subcarinatus* Mtg.	WOODWARD, Manuel de Conch., édit. franç., pl. X, fig. 17.
1876	— — —	E. DUPREY, Catal. Jersey, p. 6.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 37.
1878	— — —	FISCHER, Brachiop. et Moll. des côtes océaniques de France, p. 20.
1884	— — —	NOBRE, Moll. mar. do noroeste de Portugal, p. 37.
1884	— — —	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 109.
1885	— — —	GRANGER, Moll. de France, p. 142, pl. X, fig. 27.
1885	— — —	FISCHER, Note sur l'animal de l'*Ad. subcarinatus*, *in* Journ. Conch., t. XXXII, p. 166, pl. IX, fig. 1, 2, 3, 4.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 millim., larg. 3 millim., assez solide, substransparente. Spire déprimée composée de quatre tours peu convexes. Tours embryonnaires lisses, les suivants pourvus de deux cordons décurrents élevés, le dernier profondément ombiliqué, et garni de six cordons décurrents : trois règnent sur la partie supérieure, un à la périphérie, où il détermine une carène, et deux sur la base. Les intervalles des cordons sont traversés par de nombreuses lamelles longitudinales flexueuses et régulières. Suture simple, un peu marginée. Cavité ombilicale, profonde, largement ouverte et limitée au pourtour par le cordon décurrent inférieur. Ouverture oblique, grande, subhexagonale. Columelle légèrement arquée à sa partie supérieure, subanguleuse à son point de jonction avec le labre qui est dilaté, flexueux et présente à son sommet une sorte de crochet. Coloration d'un blanc jaunâtre ou rougeâtre uniforme. Opercule corné, très mince, paucispiré.

Habitat. — Zone des laminaires. Abondant à Paulilles, Port-Vendres, rejeté sur les plages.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique, océan Atlantique, depuis l'Angleterre jusqu'aux côtes du Maroc.

Origine. — Miocène de Touraine : Manthelan (D. et D.); pliocène d'Angleterre, de Belgique et du Cotentin. Le *Delphinula trigonostoma* Basterot, qui a été assimilé par plusieurs auteurs à l'*Ad. subcarinatus*, est une coquille très différente.

Famille IX... HALIOTIDÆ Fleming, 1828.

Genre **Haliotis** Linné ..... *H. lamellosa* Lk.
— **Scissurella** d'Orbigny..... *Sc. costata* d'Orb.

Genre HALIOTIS LINNÉ, 1740.

Type : *Haliotis tuberculata* Lin.

Ce genre, créé par Linné dès la deuxième édition du *Systema Naturæ*, avait été distingué sous le nom d'*Auris marina* par Rondelet, Bonanni, Lister, Rumphius, Lang, Tournefort, Gualtieri, etc. Belon, Johnston et Gesner, rapprochant l'*Hal. tuberculata* des *Patella*, l'avaient nommé *Patella fera*. Le genre *Auris* de Klein (1753) tombe en synonymie.

Montfort, en 1810, puis Gray et Adams, ont introduit dans le genre *Haliotis* diverses coupures dont nous n'avons pas à nous occuper ici.

Haliotis lamellosa Lamarck.

Pl. LII, fig. 1, 2, 3, 4 (type), 5, 6, 7 (var.).

1766 (?)	*Haliotis striata*	LINNÉ, Syst. Nat., éd. XII, p. 1256.
1790 (?)	— —	LINNÉ-GMÉLIN, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3685.
1822	— *lamellosa*	LAMARCK, Anim. sans vert., t. VI, 2e partie, p. 217.
1826	— *tuberculata*	PAYRAUDEAU (*non* Linné). Moll. de Corse, p. 122.
1826	— —	RISSO (*non* Linné), Eur. mérid., t. IV, p. 252.
1826	— *parva*	RISSO, Eur. mérid., t. IV, p. 252.
1829	— *tubercolata*	O. G. COSTA (*non* Linné), Cat. sist., p. 117.
1829	— *striata*	O. G. COSTA (*non* Linné), Cat. sist., pp. 117, 118.
1829	— *marmorata*	O. G. COSTA (*non* Linné), Cat. sist., pp. 117, 118.
1829	— *glabra*	O. G. COSTA (*non* Chemnitz), Cat. sist., pp. 117, 118.
1829	— *bistriata*	O. G. COSTA (*non* Gmélin), Cat. sist., pp. 117, 118.
1836	*Halyotis tuberculata*	PHILIPPI (*non* Linné), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 165.

1841	*Haliotis*	*lamellosa*	Lk.	DELESSERT, Rec. de Coq., pl. XXXIII, fig. 7 A, 7 B.
1843	—	—		LAMARCK, Anim. s. vert., édit. Deshayes, t. IX, p. 29.
1844	—	*tuberculata*		PHILIPPI (*non* Linné), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 142.
1844	—	*lamellosa*	Lk.	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 134.
1848	—	*tuberculata*		RÉQUIEN (*non* Linné), Coq. de Corse, p. 62.
1852	—	*striata*		PETIT, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 94.
1855 (?)	—	—		HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 411.
1856	—	*lamellosa*	Lk.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
1866	—	*tuberculata*		BRUSINA (*non* Linné), Contr. pella Fauna Dalm., p. 80.
1866	—	*striata*		BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 80.
1868	—	*tuberculata*		WEINKAUFF (*non* Linné), Conch. des Mittelm., t. II, p. 387.
1869	—	—	var.	PETIT, Catal. Test. mar., p. 110.
1869	—	—		APPELIUS (*non* Linné), Conch. del Mar Tirreno *in* Bull. Mal. Ital., p. 201.
1870	—	—		ARADAS et BENOIT (*non* Linné), Conch. viv. mar. della Sicilia, p. 150.
1870	—	*lamellosa*	Lk.	HIDALGO, Moluscos mar., pl. XXIX, fig. 4, 5.
1873	—	*tuberculata*		CLÉMENT (*non* Linné), Catal. du Gard, p. 58.
1873	—	*lamellosa*	Lk.	CLÉMENT, Catal. du Gard, p. 59.
1878	—	—	—	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 19.
1879	—	*tuberculata*		GRANGER (*non* Linné), Moll. de Cette, p. 18.
1879	—	*lamellosa*	Lk.	GRANGER, Moll. de Cette, p. 18.
1883	—	—	—	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 16.
1883	—	*tuberculata*		G. DOLLFUS (*non* Linné), Catal. Palavas, p. 2.
1883	—	*lamellosa*	Lk.	MARION, Faunes du Bassin médit., pp. 25, 56, 58, 61, 67.
1884	—	—	—	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 38.
1884	—	*reticulata*	Reeve	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 38.
1885	—	*lamellosa*	Lk.	GRANGER, Moll. de France, p. 153, pl. XI, fig. 15 *bis*.

Obs. — Bien que Hanley ait reconnu, dans les exemplaires nommés *Haliotis striata* dans la collection de Linné, la forme méditerranéenne appelée plus tard *Hal. lamellosa* par Lamarck, la diagnose du *Systema Naturæ* est si peu précise qu'il n'est guère possible, comme le fait

d'ailleurs remarquer Hanley lui-même, de conserver le nom linnéen. Nous avons donc gardé le nom spécifique *lamellosa*, sous lequel l'*Haliotis* méditerranéen est généralement connu.

Beaucoup de conchyliologues ont considéré l'*Hal. lamellosa* comme une simple variété de l'*Hal. tuberculata* Lin., de l'Océan. Certains exemplaires exceptionnels des deux espèces offrent, en effet, une remarquable analogie; mais il nous a semblé que la taille plus grande, la forme généralement plus arrondie et plus convexe des spécimens océaniques sont des caractères suffisants pour permettre de conserver aux *Haliotis* de la Méditerranée un nom spécial. Nous ne connaissons d'ailleurs aucun échantillon de provenance atlantique présentant des plis transverses, aussi nombreux ni aussi développés que ceux de l'*Hal. lamellosa* typique.

Diagnose. — Coquille, haut. 43 millim., larg. 63 millim., auriforme, solide, opaque. Spire petite, peu élevée, composée de trois ou quatre tours qui s'accroissent très rapidement; dernier tour très grand. Les tours sont presque plans à leur partie supérieure, ils descendent ensuite brusquement et presque à angle droit. La carène déterminée par ces deux directions différentes, est percée d'une série d'orifices arrondis, rapprochés entre eux, autour desquels le test s'élève et forme des sortes de tubulures. Au fur et à mesure de l'accroissement de la coquille, les trous les plus anciens s'obstruent par le dépôt de couches internes sécrétées par le mollusque, de sorte que les cinq ou six derniers restent seuls ouverts. La sculpture consiste en nombreux cordons décurrents de grosseur variable, plus ou moins onduleux et en lignes d'accroissement serrées dont quelques-unes déterminent sur le dernier tour une série de gros plis transverses ondulés, irréguliers, très élevés. Quelques cordons décurrents plus gros et plus espacés que les autres contournent la columelle. Ouverture très grande, très oblique, à péristome continu. Columelle arquée, bordée d'une callosité plane et appliquée. Labre un peu flexueux plus ou moins crénelé. Coloration d'un brun noirâtre ou verdâtre plus ou moins maculé de gris ou de brun rougeâtre. Intérieur de l'ouverture revêtu d'une couche de nacre très iridescente. Callosité de la columelle composée d'une nacre moins brillante.

Variétés.—L'*Hal. lamellosa* est extrêmement variable sous le rapport de la sculpture; aussi a-t-il été subdivisé en plusieurs espèces par Costa et quelques autres auteurs. Les nombreux intermédiaires qui relient entre elles les formes les plus aberrantes, ne nous permettent pas de considérer celles-ci autrement que comme des variétés.

Var. ex forma 1, *varia* Risso = *reticulata* Reeve = *secernenda* Monts. = *glabra* Costa = *marmorata* Costa = *bicolor* Costa = *H. tuberculata*, var. *lucida* Réquien. Cette forme, dont nous représentons un

exemplaire, pl. LII, fig. 7, est complètement dépourvue de lamelles et sa sculpture décurrente est tout à fait obsolète. L'*Hal. pellucida* von Salis, que M. de Monterosato considère comme étant la même forme, est établi sur un exemplaire décapé.

Var. ex forma 2, *bis-undata* Monts. Dans cette variété on observe deux, parfois trois plis transverses élevés, situés près du bord, tandis que la surface de la coquille est entièrement lisse.

Var. ex forma 3, *bistriata* Costa (*non* Gmél.). Nous figurons pl. LII, fig. 6, un exemplaire dont la sculpture se compose de cordons décurrents bien marqués et de stries d'accroissement fines ; mais chez lequel n'existent pas de lamelles transversales.

Var. ex colore 1, *marmorata* O. G. Costa (*non* Lin.), marbrée de brun, de blanc et de rouge. Notre fig. 5 (pl. LII) offre un exemple de cette coloration.

Habitat. — Zone littorale. Assez abondant sur les rochers.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique. Nous pensons que toutes les citations de localités atlantiques doivent être rapportées à des formes de l'*Hal. tuberculata.*

Origine. — On peut retrouver une forme ancestrale dès le miocène du bassin de Vienne, de Pologne et d'Italie, dans l'*Hal. volhynica* Eichw. L'*Hal. lamellosa* est connu du pliocène italien et du pleistocène du Monte Pellegrino.

Genre SCISSURELLA D'ORBIGNY, 1823.

Type : *Scissurella costata* d'Orb.

Ce genre, établi depuis longtemps pour de petites coquilles munies d'une fissure au labre, a été l'objet d'une notice monographique de M. Munier-Chalmas dans le *Journal de Conchyliologie*, en 1862.

MM. Adams ont voulu substituer à ce nom celui plus ancien d'*Anatomus* Montfort, 1810. Mais Deshayes s'est élevé avec énergie contre cette assimilation (*Animaux sans vertèbres du bassin de Paris*, t. III, p. 3, 1866), disant que le genre *Anatomus* était basé sur un *Spirorbis* incomplet. La description et les renseignements donnés par Montfort, sont, en effet, si médiocres, qu'il est impossible de savoir exactement ce qu'il a voulu désigner. Gray conserve les deux genres *Scissurella* et *Anatomus;* mais avec doute. La plupart des auteurs modernes, Woodward, Chenu, Tryon, Sowerby, Fischer, etc., ont conservé le genre créé par d'Orbigny (*Mém. Soc. d'hist. naturelle de Paris*, t. II, p. 340). Le genre *Padollus* O. G. Costa (*non* Lk.) tombe en synonymie. Diverses sections ont été proposées : 1° *Schismope* Jeffreys, 1856, établi pour des coquilles dont la fissure n'est pas continue, mais est

oblitérée par places, de manière à former une série de trous (*Woodwardia* Crosse et Fischer, 1861 = *Scissurellina* Gray); cette section a pour type le *Sch. striatula* Phil.; 2° *Schizotrochus* Monterosato, établi pour des formes trochoïdes, type *Sc. crispata* Fleming. Nous n'avons rencontré sur les côtes du Roussillon que le *Sc. costata*.

Scissurella costata d'Orbigny.

Pl. LI, fig. 8, 9, 10 (type), 7 et 11 (var.).

1823	*Scissurella costata*	D'ORBIGNY, Mém. Soc. hist. nat. de Paris, t. I, p. 340, pl. XXIII, fig. 2.
1823	— *lævigata*	D'ORBIGNY, Mém. Soc. hist. nat. de Paris, t. I, p. 340, pl. XXIII, fig. 1.
1828	*Argonauta uniumbilicatus*	O. G. COSTA, Test. e Crust. microsc., pl. X, fig. 1.
1829	— —	O. G. COSTA, Catal. Sist., pp. 61, 63.
1836	*Scissurella plicata*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 187.
1836	— *d'Orbignyi*	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 16.
1839	*Padollus Orbignyi*	O. G. COSTA, Catal. Taranto, p. 51.
1842	*Delphinula calcaroïdes*	CANTRAINE, Diagn. *in* Bull. Acad. Brux., t. IX, 2e partie, p. 341.
1844	*Scissurella plicata*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 159, pl. XXV, fig. 18.
1844	— — Phil.	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 138.
1856	— *cancellata*	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27, pl. unique, fig. 1.
1859	— *costata* d'Orb.	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 364, fig. 2716.
1860	— *plicata* Phil.	PETIT, Catal. Suppl. *in* Journ. Conch., t. VIII, p. 251.
1861	— *affinis*	O. G. COSTA, Microd. medit., p. 60, pl. X, fig. 2.
1861	— *decipiens*	O. G. COSTA, Microd. medit., p. 60.
1862	— *costata* d'Orb.	MUNIER-CHALMAS, Monogr. *in* Journ. Conch., t. X, p. 394.
1862	— *lævigata* d'Orb.	MUNIER-CHALMAS, Monogr. *in* Journ. Conch., t. X, p. 393.
1866	*Anatomus plicatus* Phil.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 80.
1868	*Scissurella lævigata* d'Orb.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 385.
1868	— *costata* —	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 385.
1868	— *cancellata* Jeffr.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 386.

1869	*Scissurella costata* d'Orb.		Petit, Catal. Test. mar., p. 110.
1869	—	*lævigata* —	Petit, Catal. Test. mar., p. 110.
1869	—	*affinis* Costa	Petit, Catal. Test. mar., p. 111.
1869	—	*cancellata* Jeffr.	Appelius, Conch. del Mar Tirreno *in* Bull. Mal. Ital., t. II, p. 201.
1870	—	*costata* d'Orb.	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 156.
1870	—	*lævigata* —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 156.
1870	—	*costata* —	de Folin, Catal. Moll. Syra *in* « Les Fonds de la mer, » t. I, p. 266.
1876	—	— —	Seguenza, Di alc. Moll. corallig. di Messina, p. 2.
1878	—	— —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 19.
1882	—	— —	Fischer, Faune abyssale Médit., p. 2.
1883	—	— —	Marion, Faunes du Bassin médit., pp. 85, 90.
1883	—	— —	Marion, Consid. sur les Faunes profondes, pp. 38, 46.
1883	—	— —	Jeffreys, Lightning and Porcupine Exp. *in* Proc. Zool. Soc., p. 89.
1883	—	*lævigata* —	Dautzenberg, Coq. de Gabès, p. 16.
1884	—	*costata* —	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 39.
1885	—	— —	Granger, Moll. de France, p. 154.
1885	—	*lævigata* —	Granger, Moll. de France, p. 154.

Diagnose. — Coquille, haut. 1 millim., larg. 1 1/3 millim., mince, transparente. Spire déprimée composée de trois à quatre tours plans à leur partie supérieure, fortement carénés à la périphérie et ensuite convexes. Dernier tour proportionnellement très grand, largement ombiliqué. Ouverture oblique, subquadrangulaire. Columelle simple, arquée; labre simple, sinueux, échancré par une fissure étroite et profonde, faisant suite à une bande décurrente qui règne parallèlement à la suture et détermine la carène. Cette bande, provenant de l'oblitération de la fissure, est garnie d'une série de lamelles arquées et est limitée de chaque côté par un cordon lamelleux élevé. Ombilic large et profond, caréné au pourtour. Toute la surface de la coquille est garnie de costules longitudinales arquées, assez espacées, un peu onduleuses et de stries décurrentes extrêmement fines. Coloration blanche, uniforme. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — *Scissurella plicata* Phil. ne se distingue pas du *Sc. costata* typique.

Var. ex forma 1, *lævigata* d'Orb. = *affinis* O. G. Costa. Cette forme, considérée par beaucoup d'auteurs comme une espèce distincte, est en-

tièrement dépourvue de costules longitudinales. Mais elle se relie à la forme typique par des passages tout à fait insensibles (Voyez pl. LI, fig. 11).

Var ex forma 2, *cancellata* Jeffreys. Dans cette variété, les stries décurrentes et les costules sont beaucoup plus accusées que dans le type et donnent à la coquille un aspect treillissé (Voir pl. LI, fig. 7).

Habitat. — Zones littorale, des laminaires et coralligène. Très rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique, océan Atlantique : à Madère (Watson) et Ténériffe (Mac Andrew).

Origine. — Les *Scissurella* fossiles ne sont pas nombreux. Les coquilles de l'éocène du bassin de Paris décrites sous ce nom générique passent aujourd'hui en partie dans le genre *Schismope.* Deux espèces du miocène de Bohême ont été décrites par Reuss en 1860 et une du miocène du Bordelais par Benoit en 1877. M. Seguenza en a figuré récemment trois espèces nouvelles du pliocène de Calabre.

La présente espèce est connue du pliocène du Modenais (Coppi), elle est indiquée du coralline crag par Wood et a été citée du pleistocène méditerranéen par MM. Fischer et de Monterosato.

Famille X... JANTHINIDÆ d'Orbigny.

Genre **Janthina** Bolten ..... 1 *J. nitens* Menke.
— — — ..... 2 *J. pallida* Harvey.

Genre JANTHINA Bolten, 1798.

Type : *J. nitens* Menke (*Helix janthina* Lin., ex parte).

La position systématique des *Janthina* a été l'objet des opinions les plus diverses. Après avoir été comptés au nombre des *Hétéropodes* par les naturalistes de l'*Astrolabe,* ils ont été réunis par Gray aux *Ptéropodes.* Forbes et Hanley, puis Woodward les ont placés parmi les *Gastropodes* et dans le voisinage des *Trochus* et des *Haliotis.* Leur radule les a fait classer par Milne Edwards dans l'ordre des *Prosobranchiata* et d'une manière plus précise, par Troschel, dans le sous-ordre des *Pectinibranchiata*, auprès des *Scalaria.* C'est cette dernière manière de voir qui a été adoptée par M. Fischer dans son *Manuel.* Nous ne pouvons nous empêcher de remarquer que ce mode de classification, basé sur l'examen d'un seul organe, a l'inconvénient de rapprocher parfois des êtres dont les autres caractères présentent entre eux des différences considérables.

Bien que Bolten ait indiqué ce genre en 1798, c'est-à-dire un an avant Lamarck, il l'avait fait d'une manière si confuse et si peu raisonnée que c'est avec quelque raison que divers auteurs ont considéré Lamarck comme en étant le véritable créateur. Tout porte à croire d'ailleurs que l'identité du nom de genre entre Bolten et Lamarck est une pure coïncidence et que Lamarck n'a point connu le catalogue de Bolten.

L'*Helix janthina* de Linné est basé sur la coquille très anciennement décrite et figurée par Fabius Columna (1616) dans son Traité *de Purpura,* sous le nom de *Cochlea ianthina.* Lamarck a désigné l'espèce linnéenne sous le nom de *Janthina communis.* M. Mörch, en 1860, a publié dans le *Journal de Conchyliologie* un travail fort soigné sur les Janthines ; il y démontre que le type de Linné et celui de Lamarck sont très confus ; mais que la forme la plus anciennement connue se rapporte au *J. nitens* Menke, 1828.

M. Mörch divise le genre *Janthina* en plusieurs sections qui ne nous paraissent pas toutes établies sur des caractères bien importants. Cepen-

dant ces sections ayant été élevées au rang de genres par M. de Monterosato, nous en donnons ici la liste :

Janthina Bolten (*sensu stricto*), type :		*J. nitens* Menke.
Amethistina Schintz,	—	*J. pallida* Harvey.
Iodes Leach,	—	*J. bicolor* Menke.
Iodina Mörch,	—	*J. exigua* Lk.
Achates (Gistel) Mörch,	—	*J. violacea* Bolten.

Janthina nitens Menke.

Fig. 6.

1826	*Janthina prolongata*	PAYRAUDEAU (*non* Blainv.), Moll. de Corse, p. 121, pl. VI, fig. 1.
1828	— *nitens*	MENKE, Synopsis meth. Moll., p. 84 (1re édit.).
1830	— —	MENKE, Synopsis meth. Moll., p. 141 (2e édit.).
1836	— — Menke	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 164, pl. IX, fig. 15.
1836 (?)	— *communis*	SCACCHI (*non* Lk), Catal. Conch. Regni Neap., p. 16.
1838	— *prolongata*	POTIEZ et MICHAUD (*non* Blainv.), Gal. de Douai, t. I, p. 309.
1842	— *communis*	A. COSTA (*non* Lk), Esercit. Acc. Napoli, p. 112.
1852	— *prolongata*	PETIT (*non* Blainv.), Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 93.
1858	— *nitens* Menke	REEVE, Conch. Icon., pl. IV, fig. 16 A, B.
1859	— *communis*	CHENU (*non* Lk), Manuel de Conch., p. 118, fig. 517.
1860	— *nitens* Menke	MÖRCH, Monogr. *in* Journ. Conch., t. VIII, p. 279.
1866	— — —	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 62.
1867	— — —	HIDALGO, Catal. *in* Journ. Conch., t. XV, p. 272.
1869	— — —	FISCHER, Gironde, 1er Suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., p. 125.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 148.
1873	— *prolongata*	CLÉMENT (*non* Blainv.), Catal. du Gard, p. 59.
1878	— *nitens* Menke	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 35.
1884	— — —	MONTEROSATO, Nomencl. Gen. e Spec., p. 104.
1884	— *splendens*	MONTEROSATO, Nomencl. Gen. e Spec., p. 104.

Obs. — Payraudeau et plusieurs autres conchyliologues ont confondu à tort le *J. prolongata* Blainville (= *globosa* Swainson), espèce exotique, avec l'espèce européenne qui a été appelée *nitens* par Menke.

Petit n'a pas mentionné les *Janthina* dans son *Catalogue des Mollusques testacés des mers d'Europe,* les négligeant sans doute à cause de leur habitat pélagique. M. Weinkauff, dans son catalogue de 1873, après les avoir passés sous silence, les a indiqués ensuite dans son appendice (p. 66).

Diagnose. — Coquille, haut. 19 millim., larg. 16 millim., fragile, de forme subglobuleuse. Spire médiocrement élevée, composée de quatre tours bien convexes, un peu étagés, séparés par une suture large et profonde. Dernier tour subanguleux à la périphérie. Surface très luisante traversée par des stries d'accroissement fines et serrées, onduleuses au centre. Ouverture grande, pyriforme, prolongée à la base. Columelle épaissie, réfléchie sur une fente ombilicale étroite, mais profonde. Labre simple, tranchant, échancré par un sinus à sa partie médiane. Coloration d'un beau violet devenant plus intense à la base des tours. Il règne à la partie supérieure des tours une bande subsuturale blanchâtre. Columelle violette, intérieur de l'ouverture d'un blanc violacé.

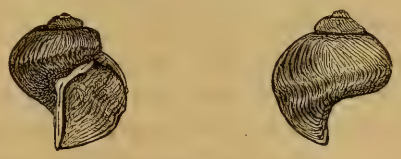


Figure 6.

Variétés :

Var. ex forma et colore, *splendens* Monts. Dans son dernier travail, M. de Monterosato sépare sous le nom de *J. splendens*, cette forme qu'il avait considérée précédemment comme une var. *minor* du *J. nitens*. Elle est d'une taille plus petite, sa surface est plus rugueuse et très luisante, sa coloration est d'un beau violet uniforme.

Habitat. — Coquille pélagique. Nous en avons recueilli un spécimen appartenant à la variété *splendens* sur la plage de la Franqui.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique, océan Atlantique : Gironde (Fischer), Finistère (Collard des Cherres).

Origine. — Nous ne pensons pas qu'on ait signalé jusqu'à ce jour aucune espèce du genre *Janthina* à l'état fossile.

Janthina pallida (Harvey Mss.) Thompson.

Fig. 7.

1841 *Janthina*	*pallida.*	Harvey, Mss. *in* Thomps. Ann., t. II, fig. 6.
1844 —	*patula.*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 224, pl. XXVIII, fig. 14.

1844	*Janthina*	*pallida* Harv.	THORPE, Brit. mar. Conch., p. 152.
1848	—	— —	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. II, p. 553, pl. LXIX, fig. 10, 11.
1850	—	— —	MÖRCH, Catal. Kierulf., p. 19.
1858	—	— —	REEVE, Conchologia Iconica, pl. IV, fig. 20 A, B.
1859	—	— —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XII, fig. 3.
1860	—(*Amethistina*)—	—	MÖRCH, *in* Journ. Conch., t. VIII, p. 282.
1867	—	— —	HIDALGO, Catal. *in* Journ. Conch., t. XV, p. 272.
1870	—	*patula* Phil.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 148.
1873	—	*pallida* Harv.	WEINKAUFF, Catal. Meeres Conch., n° 1309.
1877	—	— —	MONTEROSATO, Conch. della Rada di Cività-Vecchia, p. 16.
1878	—	— —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 35.
1884	*Amethistina*	— —	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 105.
1884	— *læta*	— —	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 105.

Diagnose. — Coquille, haut. 18 millim., larg., 17 mill., mince, fragile, de forme subglobuleuse. Spire déprimée, composée de quatre à cinq tours bien convexes, séparés par une suture profonde, canaliculée. Dernier tour proportionnellement très grand, atténué à la base, surface peu luisante, ornée de stries d'accroissement et de stries décurrentes irrégulières très fines, à peine visibles sur la convexité des tours; mais un peu plus marquées à la base du dernier tour. Ouverture grande, dilatée à la base; columelle solide, tordue, réfléchie du côté externe. Labre simple, tranchant, échancré au milieu par un sinus assez profond. Coloration d'un blanc grisâtre ou très faiblement violacé; base du dernier tour teintée de violet. Intérieur de l'ouverture blanc, orné à la base et sur la columelle d'une large tache d'un beau violet. Le bord interne du labre est également teinté très légèrement de la même nuance.

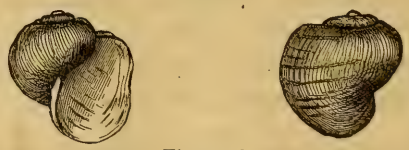


Figure 7.

Habitat. — Coquille pélagique dont nous avons recueilli un exemplaire sur la plage de Canet.

Dispersion. — Méditerranée et océan Atlantique, depuis les côtes d'Irlande jusqu'à Madère (Mac Andrew).

Famille XI... FISSURELLIDÆ Risso.

Cette famille établie par Risso en 1826, aux dépens des *Patellidæ*, a été conservée depuis par les conchyliologues; elle se justifie parfaitement par les caractères anatomiques particuliers de l'animal ainsi que par la structure de la coquille.

TABLEAU DES GENRES ET ESPÈCES

Genre **Fissurella** Bruguière.....	1 *F. nubecula* Linné.
— — —	2 *F. græca* Linné.
— — —	3 *F. gibberula* Lamarck.
— — —	4 *F. italica* Defrance.
Genre **Emarginula** Lamarck	1 *E. Huzardi* Payr.
— — —	2 *E. elongata* O. G. Costa.
— — —	3 *E. cancellata* Philippi.

Genre FISSURELLA BRUGUIÈRE, 1789.

Type : *Fissurella nimbosa* Linné, sp. (*Patella*). Ce genre, établi d'abord par Bruguière, fut repris en 1799 par Lamarck, qui désigna un type généralement adopté depuis. Ce type, fort confus dans Linné, avait été insuffisamment épuré par Lamarck; il fut limité par Deshayes, et après les critiques de Hanley, l'accord s'est fait sur la fig. 528-4 de Lister. Cette incertitude a conduit quelques auteurs à choisir pour type le *F. picta* Gmél., qui n'est du reste pas bien éloigné du *F. nimbosa*.

Gray a établi en 1840 le genre *Lucapina* (type *L. elegans* Gray) pour les *Fissurella* à surface cancellée, à péristome crénelé et dont l'orifice apicial est épaissi intérieurement par un bourrelet ou une traverse. Il réservait le nom de *Fissurella* aux espèces lisses, à péristome non crénelé et à orifice apicial non calleux. Nos espèces méditerranéennes rentrent dans le groupe *Lucapina;* mais nous n'avons pas cru nécessaire d'admettre ce nom même comme sous-genre, car il est basé sur des caractères extrêmement variables et qui ne se trouvent pas toujours réunis.

Fissurella nubecula Linné, sp. (*Patella*).

Pl. LIII, fig. 11, 12, 13, 14.

1766	*Patella nubecula*	LINNÉ, Syst. Nat., édit. XII, p. 1262.
1784	— — Lin.	SCHRÖTER, Einleit. in die Conchyl., t. II, p. 440.
1790	— *rosea*	GMÉLIN-LINNÉ, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3730.
1819	— *nubecula*	TURTON, Conch. Dict., p. 142, pl. XXIII, fig. 81.
1822	*Fissurella rosea* Gm.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VI, 2e partie, p. 12.
1826	— *nubecula* Lin.	RISSO, Eur. mérid., t. IV, p. 258.
1826	— *nimbosa*	RISSO (*non* Linné), Eur. mérid., t. IV, p. 258.
1829	— *rosea* Gm.	O. G. COSTA, Cat. Sist., pp. 120, 123.
1836	— — —	SCACCHI, Cat. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	— *nimbosa*	SCACCHI (*non* Linné), Cat. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	— —	PHILIPPI (*non* Linné), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 117.
1836	— *rosea* Gm.	LAMARCK, Anim. s. vert., édit. Desh., t. VII, p. 595.
1839	— *lilacina*	O. G. COSTA, Cat. Taranto, p. 42.
1839	— *viridis*	O. G. COSTA, Cat. Taranto, p. 43, pl. IV, fig. 1 A, B, C.
1839	— *cinnaberina*	O. G. COSTA, Cat. Taranto, p. 42, pl. IV, fig. 4 A, B, C.
1844	— *rosea* Gm.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 91.
1848	— *Philippii*	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 40.
1853	— *rosea* Gm.	DUNKER, Guinea Moll., p. 36.
1855	— *nubecula* Lin.	HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 434, pl. IV, fig. 10.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 394.
1869	— — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 95.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 128.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. et Sinon., p. 19.
1882	— — —	JEFFREYS, Lightning and Porcupine Exped. *in* Proc. Zool. of London, p. 677.
1884	— — —	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 37.

Obs. — Hanley ayant retrouvé dans la collection de Linné, sous le nom de *Pat. nubecula*, des exemplaires conformes à l'espèce décrite plus tard sous le nom de *Fiss. rosea* par Philippi, en a représenté un :

Ipsa Linn. Conch., pl. IV, fig. 10. Depuis lors, les auteurs sont d'accord pour appliquer cet ancien nom à l'espèce méditerranéenne dont nous nous occupons ici. C'est certainement la plus nette de nos *Fissurella* : l'absence de cordons concentriques, la forme trilobée de la perforation, la teinte verdâtre de l'intérieur de la coquille sont les principaux caractères qui ne permettent pas de la confondre avec nos autres espèces méditerranéennes. Beaucoup d'anciens auteurs avaient adopté pour cette espèce le nom de *Fiss. nimbosa* Linné; mais les observations de Hanley ont démontré que c'est là une espèce exotique bien différente de la nôtre.

Diagnose. — Coquille, haut. 10 millim., long. 25 millim., larg. 15 millim., assez solide, conique, déprimée, à sommet subcentral tronqué et perforé. Perforation allongée, légèrement trilobée, presque horizontale, située tantôt vers le centre, tantôt un peu antérieurement. Sculpture composée de côtes rayonnantes juxtaposées très nombreuses, assez régulières et de stries d'accroissement concentriques fines. Ouverture ovalaire, atténuée antérieurement. Péristome tranchant, finement denticulé ; les denticulations sont souvent disposées par paires. Callosité interne de la perforation ovalaire, non saillante, limitée tout autour par une strie peu profonde. Intérieur de l'ouverture peu luisant. Impression musculaire en forme de fer à cheval ouverte antérieurement et bien marquée. Coloration extérieure composée d'une vingtaine de rayons alternativement d'un gris jaunâtre et d'un rose violacé. On observe aussi, souvent, sur toute la surface, de petites ponctuations noirâtres et la partie supérieure de la coquille qui entoure la perforation est parfois d'un violet rougeâtre uniforme. Intérieur de l'ouverture coloré de vert d'eau clair. Péristome bordé d'une bande violette étroite, continue, ou bien articulée de fauve par l'extrémité des rayons de cette couleur. Callosité de la perforation blanche, entourée d'une linéole rose peu apparente.

Variétés :

Var. ex forma 1, *squamulifera* B. D. D. Nous avons rencontré parmi de nombreux échantillons qui nous ont été envoyés de Patras par M. Conéménoz deux exemplaires de cette jolie variété. Elle se distingue par de nombreuses squamules imbriquées et saillantes qui garnissent les côtes rayonnantes.

Var. ex colore 1, *lilacina* O. G. Costa.

Var. ex col. 2, *viridis* O. G. Costa.

Var. ex col. 3, *cinnaberina* O. G. Costa.

Habitat. — Zone littorale. Rare, à une faible profondeur, sur les rochers, à Port-Vendres, Paulilles, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique sur les

côtes d'Angleterre? (Turton), du golfe de Gascogne (de Folin), de Cadix (Hidalgo), Mogador, îles du Cap-Vert, Sénégambie et Guinée (Dunker).

Origine. — Une espèce voisine, mais non identique, se rencontre dans les faluns de Touraine. On connaît le *F. nubecula* du pliocène de l'Italie méridionale.

Fissurella græca Linné, sp. (*Patella*).

Pl. LIII, fig. 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10.

1766	*Patella græca*	Linné, Syst. Nat., édit. XII, p. 1262.
1778	— *larva reticulata*	da Costa (*non* Linné), Brit. Conch., p. 14, pl. I, fig. 3.
1790	— *græca*	Linné-Gmélin, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3728.
1803	— *reticulata*	Donovan, Brit. Shells, t. I, pl. XXI, fig. 3.
1804	— *græca* Lin.	Maton et Rackett, Trans. Lin. Soc., t. VIII, p. 236.
1819	— — —	Turton, Conch. Dict., p. 141, pl. XXIII, fig. 82.
1822	*Fissurella* — —	Lamarck, Animaux sans vert., t. VI, 2e partie, p. 11 (*ex parte*).
1825	*Patella* — —	de Gerville, Catal. Manche, p. 220.
1826	*Fissurella* — —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 93.
1826	— — —	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 256.
1826	— *mamillata*	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 257, pl. X, fig. 145.
1829	— *græca* Lin.	O. G. Costa, Cat. sist., pp. 120, 123.
1830	— — —	Deshayes, Encycl. méth., t. II, p. 134.
1830	— — —	Collard des Cherres, Cat. Finistère, p. 39.
1835	— — —	Bouchard-Chantereaux, Catal. Boul., p. 48.
1836	— — —	Scacchi, Cat. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 116.
1836	— — —	Lamarck, Anim. sans vert., éd. Desh., t. VII, p. 592.
1838	— — —	Potiez et Michaud, Galerie de Douai, t. I, p. 529 (*ex parte*).
1839	— *dominicana*	O. G. Costa, Catal. Taranto, p. 43, pl. IV, fig. 2 a, b, c.
1839	— *corrugata*	O. G. Costa, Catal. Taranto, p. 44, pl. IV, fig. 3 a, b, c.
1839	— *recurvata*	O. G. Costa, Catal. Taranto, p. 44.
1843	— *occitanica*	Récluz, Revue zool. cuviér., p. 111.
1844	— *græca* Lin.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 90.
1844	— — —	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 135.

1844	*Fissurella græca* Lin.	THORPE, Brit. mar. Conch., p. 134.
1848	— — —	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 40.
1848	— *reticulata* Don.	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. II, p. 469, pl. LXIII, fig. 4, 5; animal, pl. BB, fig. 7.
1850	— — —	REEVE, Conch. Icon., pl. X, fig. 68.
1852	*Cemoria Montaguana*	LEACH, Syn. Moll. Gr. Brit., p. 213, pl. X, fig. 6.
1852	*Fissurella græca* Lin.	PETIT, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 79.
1853	— — —	DUNKER, Guinea Moll., p. 38.
1856	— — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 26.
1859	— *reticulata* Don.	SOWERBY, Ill. Ind. Brit. Shells, pl. XI, fig. 1.
1860	— *græca* Lin.	MACÉ, Catal. Cherbourg et Valognes, p. 15.
1865	— *reticulata* Don.	FISCHER, Gironde, p. 69.
1865	— *græca* Lin.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. III, p. 266; t. V, p. 200, pl. LIX, fig. 5, 5A.
1865	— — —	CAILLIAUD, Catal. Loire-Inf., p. 135.
1866	— — —	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalmat., p. 81.
1867	— — —	TASLÉ, Catal. Morbihan, p. 28.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchylien des Mittelm., t. II, p. 392.
1868	— *reticulata* Don.	COLBEAU, Moll. viv. de la Belgique, p. 14.
1869	— *græca* Lin.	PETIT, Cat. Test. mar., p. 95.
1870	— — —	ARADAS et BENOÎT, Conchyl. viv. mar. della Sic., p. 128.
1873	— — —	CLÉMENT, Catal. du Gard, p. 59.
1876	— — —	SEGUENZA, di alc. Moll. corallig. di Messina, p. 2.
1876	— — —	E. DUPREY, Catal. Jersey, p. 4.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 19.
1878	— *reticulata* Don.	FISCHER, Brachiop. et Moll., p. 12.
1879	— *græca* Lin.	GRANGER, Moll. de Cette, p. 19.
1882	— — —	JEFFREYS, Lightn. and Porcup. Exped. *in* Proc. zool. Soc. London, p. 677.
1883	— — —	G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 2.
1883	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 15.
1883	— *reticulata* Don.	DANIEL, Faune malacol. de Brest *in* Journ. Conch., t. XXXI, p. 337.
1883	— *græca* Lin.	MARION, Faunes du Bass. méditerran., pp. 25, 44, 46, 48, 50, 90, 106.
1883	— — —	MARION, Consid. sur les Faunes prof., p. 45.

1884 *Fissurella reticulata* Don. NOBRE, Mol. mar. do noroeste de Portugal, p. 26.
1884 — — — NOBRE, Catal. des Moll. observ. dans le Sud-Ouest, p. 13.
1884 — *græca* Lin. MONTEROSATO, Nom. Gen. e Sp., p. 37.
1885 — — — GRANGER, Moll. de France, p. 156, pl. XI, fig. 18.
1885 — — — DE GREGORIO, Studie su talune Conch. medit., p. 392.

Obs. — Nous pensons que c'est Récluz qui, le premier, a émis l'opinion que le *Fiss. græca* Lin. était une espèce exotique et que la présente coquille des mers d'Europe devait prendre le nom de *Fiss. reticulata* da Costa. Le type de Linné (12e édition) est, en effet, bien contestable : la diagnose est courte, les références indiquées sont contradictoires; mais l'habitat méditerranéen est positivement signalé. Sur les huit références, celle de Bonanni représente, sous le nom de *Patella reticulata*, une espèce de grande taille, à réticulation grossière, qui ressemble beaucoup à une espèce des Antilles. M. de Monterosato nous a dit, cependant, qu'il a rencontré dans la Méditerranée des exemplaires conformes à cette figure de Bonanni. Les figures de Lister, pl. DXXIV, fig. 1, 2, nommées *Patella cancellata*, sont différentes entre elles et sans analogie avec notre espèce. La fig. 1 de la pl. II de d'Argenville (*Lepas cancellata*) est indéterminable. La figure donnée par Klein est copiée de Lister; celle d'Adanson est douteuse; enfin celle de Gualtieri n'est semblable à aucune des autres et ne montre pas de treillis réel.

Dans l'édition X du *Systema Naturæ* (1759), Linné ne cite qu'une seule figure : celle de Gualtieri (pl. IX, fig. N); mais il est vrai que cet auteur indique dans son texte des lignes concentriques qui sont à peine visibles sur la figure. Gualtieri cite Bonanni et Tournefort, l'espèce étant méditerranéenne.

Hanley a fait connaître qu'il existe dans la collection de Linné deux espèces auxquelles peut convenir la description du *Patella græca* : l'une, des Antilles, représentée par un seul échantillon et correspondant à la majorité des références, l'autre, représentée par de nombreux spécimens, et correspondant mieux à la description, à la figure de Bonanni, à la description de Gualtieri et à l'origine grecque des exemplaires rapportés par Tournefort. Mais Hanley compare le *F. græca* de Lamarck et le *F. neglecta* de Deshayes, et il arrive à cette conclusion que le premier de ces deux noms doit s'appliquer à la coquille des Antilles et le second à l'espèce méditerranéenne.

Suivant le même auteur, le *Pat. pustula* de Linné pourrait être le *Fiss. reticulata* des mers d'Angleterre.

La question est donc loin d'avoir été complètement élucidée; mais l'usage a si bien consacré le nom de *F. græca* pour la présente espèce, qu'il n'y aurait que des inconvénients à lui substituer un des noms obscurs qui lui ont été attribués, tels que *F. occitanica* Récluz, *F. europæa* Sow. ou *F. cancellata* Gray. Le seul nom qui a été employé par un grand nombre de conchyliologues : *Pat. reticulata* da Costa, ne peut subsister parce qu'il existe une autre *Pat. reticulata* Linné, antérieure de quelques années.

L'examen d'un grand nombre d'échantillons nous a convaincus de l'identité de l'espèce méditerranéenne et de celle des côtes océaniques d'Europe : les mêmes variétés se rencontrent de part et d'autre en plus ou moins grande abondance.

Diagnose. — Coquille, haut. 11 millim., long. 26 millim., larg. 17 millim., solide, conique, plus ou moins élevée, à sommet subcentral, tronqué et perforé. Perforation ovalaire, allongée, un peu rétrécie antérieurement. Sculpture composée de côtes rayonnantes, alternativement plus fortes et plus faibles et de cordons concentriques élevés, lamelleux, qui passent par-dessus les côtes rayonnantes, déterminant un treillis assez régulier. Ouverture ovalaire, atténuée antérieurement. Péristome fortement denticulé. Callosité interne de la perforation nettement limitée. Intérieur de l'ouverture assez luisant, traversé par des sillons rayonnants correspondant aux côtes de la surface extérieure. Impression musculaire en forme de fer à cheval, ouverte antérieurement. Coloration externe, tantôt d'un brun uniforme, tantôt rayonnée de brun et de blanc, tantôt irrégulièrement maculée de gris foncé, de roux et de blanc. Intérieur de l'ouverture d'un blanc sale ou bien rayonné de brun et de blanc.

Variétés. — Cette espèce est tellement variable sous le rapport de la forme, de la sculpture et de la coloration, qu'il nous eût été facile de proposer plusieurs variétés nouvelles; mais nous avons préféré nous abstenir pour ne pas ajouter à la complication déjà si grande de cette espèce chez laquelle il est difficile de trouver des spécimens identiques entre eux. Nous nous contenterons d'indiquer les principales variétés établies jusqu'à ce jour.

Var. ex forma 1, *conica* Réquien. A sommet très élevé.

Var. ex forma 2, *gibba* Jeffreys (non *F. gibba* Phil.). Forme élevée, à sommet plus antérieur que dans le type et à base fortement cambrée. Nous avons rencontré à Saint-Lunaire (Ille-et-Vilaine), plusieurs exemplaires qui se rapportent à cette variété.

Var. ex forma 3, *depressa* Monts. Coquille déprimée et à réticulation obsolète.

Var. ex forma 4, *ima* de Gregorio. Forme encore plus déprimée que

la précédente, rencontrée vivante à Palerme et fossile à Castellarquato par M. le marquis de Gregorio.

Var. ex forma 5, *mucronata* Monts. Grande et fortement treillissée, recueillie à Cività Vecchia (del Prete), sur les côtes de Provence (Artufel) et à Palerme (Brugnone).

Var. ex forma 6, *minor* Marion.

Habitat. — Zone littorale. Assez abondant sur les rochers de notre région.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique, depuis les côtes d'Angleterre jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — Des formes et variétés très voisines du *Fiss. græca* typique ont été signalées dans le miocène de la Touraine, de la Gironde, d'Italie et d'Autriche. On connaît l'espèce du pliocène d'Angleterre, de Belgique, des Alpes-Maritimes, d'Italie, ainsi que du pleistocène de Sicile et de Rhodes.

Fissurella gibberula Lamarck.

Pl. LIV, fig. 1, 2, 3, 4.

1822	*Fissurella gibberula*		Lamarck, Anim. sans vert., t. VI, 2e partie, p. 15.
1829	—	*minuta*	O. G. Costa (*non* Lamk.), Catal. Sist., pp. 120, 123.
1836	—	*gibberula* Lk.	Scacchi, Cat. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	—	—	Lamarck, Anim. s. vert., édit. Desh., t. VII, p. 599.
1836	—	*gibba*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 117, pl. VII, fig. 16.
1841	—	*gibberula* Lk.	Delessert, Rec. de Coq., pl. XXIV, fig. 2.
1844	—	*gibba*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 91.
1844	—	— Phil.	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 135.
1846	—	*Philippiana*	Dunker, Zeitschrift für Malac., p. 26.
1848	—	*gibba* Phil.	Réquien, Coq. de Corse, p. 40.
1850	—	*gibberula* Lk.	Reeve, Conch. Icon., pl. XVI, fig. 118, 119 a, b, c.
1852	—	— —	Petit, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 79.
1853	—	*Philippiana*	Dunker, Guinea Moll., p. 37, pl. V, fig. 23, 24, 25.
1856	—	*gibba* Phil.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 26.
1859?	—	*costaria*	Sowerby (*non* Desh.), Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 2.
1865	—	*gibba* Phil.	Fischer, Gironde, p. 70.
1865	—	*gibberula* Lk.	Cailliaud, Catal. Loire-Inf., p. 134.
1866	—	*gibba* Phil.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 81.

1867 *Fissurella gibberula* Lk. HIDALGO, Catal. *in* Journ. Conch., t. XV, p. 410.
1868 — — — WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 394.
1869 — — — PETIT, Catal. Test. mar., p. 95.
1870 — — — ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 128.
1878 — *gibba* Phil. FISCHER, Brachiop. et Moll., p. 13.
1878 — — — MONTEROSATO, Enum. e Sin., p. 19.
1879 — *gibberula* Lk. GRANGER, Moll. de Cette, p. 19.
1881 — — — DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1882 — — — JEFFREYS, Lightn. and Porcup. Exp. *in* Proc. Zool. Soc. London, p. 677.
1883 — *gibba* Phil. DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 15.
1883 — — — MARION, Faunes du Bassin médit., pp. 25, 61, 77, 81, 90.
1883 — — — MARION, Consid. sur les Faunes profondes, p. 45.
1883 — *gibberula* Lk. DANIEL, Faune malac. de Brest *in* Journ. Conch., t. XXXI, p. 337.
1884 — *gibba* Phil. MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 37.
1885 — *gibberula* Lk. GRANGER, Moll. de France, p. 157, pl. XI, fig. 19.

Obs. — M. Récluz qui a vu les types du *Fiss. gibberula* dans la collection de Lamarck, dit qu'ils sont un peu roulés et que c'est uniquement de là que proviennent les différences entre la description de Lamarck et celle que Philippi a donnée de son *Fiss. gibba*.

M. Jeffreys (*Lightning and Porcupine Expedition*, 1882) émet l'opinion que le *Fiss. gibberula* pourrait n'être qu'une variété du *Fiss. græca*.

Toutefois, le *F. gibberula* se distingue du *F. græca* par sa taille constamment plus petite, sa forme plus gibbeuse, son sommet moins central, sa sculpture plus fine et plus serrée, son péristome plus finement denticulé, sa perforation proportionnellement plus étroite et plus étranglée au milieu, et enfin par sa coloration qui est ordinairement rayonnée d'une manière plus apparente et plus régulière.

Diagnose. — Coquille, haut. 4 millim., long. 12 millim., larg. 7 millim., solide, convexe, gibbeuse du côté postérieur. Sommet situé assez antérieurement, tronqué, perforé. Perforation allongée, étranglée vers son milieu et rétrécie du côté antérieur. Sculpture composée de nombreuses côtes rayonnantes subégales, et de cordons concentriques qui déterminent une réticulation fine et serrée. Ouverture ovalaire, faiblement atténuée du côté antérieur. Péristome finement denticulé. Callosité interne de la perforation limitée par un sillon peu profond.

Intérieur de la coquille assez luisant, traversé par des stries rayonnantes fines. Impression musculaire en forme de fer à cheval, ouverte antérieurement. Coloration d'un blanc jaunâtre orné de huit rayons gris : un antérieur, un postérieur et six latéraux (trois de chaque côté). Intérieur rayonné de blanc et de gris bleuâtre. Callosité de la perforation tantôt blanche, tantôt teintée de gris plus ou moins foncé.

Variétés :

Var. ex forma 1, *appressa* Monts. = *minor-depressa* Monts. (*olim*). Forme petite, moins élevée que le type, recueillie par M. de Monterosato sur les côtes de l'île de Lampedusa.

Var. ex colore 1, *albida* Monts. Entièrement blanche.

Habitat. — Zone littorale. Se rencontre, mais assez rarement, à peu de profondeur sur les rochers de notre littoral : à Banyuls, Port-Vendres, Paulilles, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique sur les côtes d'Angleterre, de France, d'Espagne et de la Guinée (Dunker).

Origine. — Pliocène d'Italie (Coppi); pleistocène du Monte Pellegrino (Monterosato).

Fissurella italica Defrance.

Pl. LIII, fig. 1, 2, 3.

1820	*Fissurella*	*italica*	Defrance, Dict. Sc. nat., t. XVII, p. 79.
1824	—	*costaria*	Deshayes, Coquilles fossiles des environs de Paris, pl. II, fig. 10 à 12.
1825	—	—	Basterot, Mém. géol. Bord., p. 71.
1826 ?	—	*Defrancia*	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 258.
1830	—	*neglecta*	Deshayes, Encycl. méthod., t. II, p. 138.
1832	—	—	Deshayes, Exp. sc. de Morée, p. 134.
1835	—	*mediterranea*	Gray *in* Sowerby, Conch. Ill., fig. 30.
1836	—	*costaria* Desh.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 116.
1836	—	*neglecta*	Deshayes *in* Lamarck, Anim. sans vert., 2e édit., t. VII, p. 601.
1844	—	*costaria* Desh.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 90.
1844	—	*neglecta* —	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 135.
1848	—	— —	Réquien, Coq. de Corse, p. 40.
1849	—	— —	Reeve, Conch. Icon., pl. I, fig. 3.
1852	—	— —	Petit, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 79.
1856	—	*costaria* —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 26.
1865	—	— —	Vaillant, Faune malac. de la Baie de Suez *in* Journ. Conch., t. XIII, p. 109.

1866	*Fissurella*	*costaria*	Desh.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 81.
1868	—	—	—	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 390.
1869	—	*neglecta*	—	Petit, Catal. Test. mar., p. 95.
1869	—	*costaria*	—	Appelius, Conch. del Mar Tirreno *in* Bull. malac. Ital., t. II, p. 201.
1870	—	—	—	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sicilia, p. 127.
1878	—	—	—	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 19.
1879	—	*neglecta*	—	Granger, Moll. de Cette, p. 19.
1883	—	*costaria*	—	Dautzenberg, Coq. de Gabès, p. 15.
1883	—	—	—	Marion, Faunes du Bassin médit., pp. 67, 70.
1883	—	—	—	Marion, Consid. sur les Faunes profondes, p. 41.
1884	—	*neglecta*	—	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 37.
1885	—	—	—	Granger, Moll. de France, p. 157.

Obs. — C'est plus par tradition qu'autrement que l'espèce méditerranéenne actuelle a été assimilée à la coquille fossile, très sommairement décrite par Defrance, sous le nom de *Fiss. italica*. Cette identification a été proposée par Bronn (*Ital. Tertiærgebilde*, 1831, p. 82) et les paléontologues italiens du Plaisantin se sont ralliés à son opinion. En 1825, Basterot indiquait sous le nom de *Fiss. costaria* Desh. une coquille fossile du Bordelais qui avait été décrite par Deshayes, en 1824, comme une espèce fossile du bassin de Paris, mais qui provenait en réalité du miocène du sud-ouest de la France.

Ce nom *costaria* a souvent été attribué à tort à Basterot et considéré comme spécifiquement distinct du *Fiss. italica*.

Deshayes, en publiant en 1830, dans l'*Encyclopédie méthodique*, son *Fiss. neglecta*, avait certainement perdu de vue et l'espèce qu'il avait décrite en 1824 comme un fossile du bassin de Paris et le *Fiss. italica* Defrance.

Quoi qu'il en soit, la réunion des trois noms dont nous venons de parler, est adoptée par la plupart des paléontologues et nous ne voyons aucun inconvénient à suivre leur exemple.

M. de Monterosato indique encore comme synonymes : *Fiss. crassa* O. G. Costa (*non* Linné) et *Fiss. tectum-persicum* O. G. Costa (*non* Linné).

Le *Fiss. italica* se distingue du *Fiss. græca* par sa grande taille, par sa sculpture composée de côtes rayonnantes plus nombreuses, inégales, par ses filets concentriques beaucoup plus faibles, par sa perforation située plus près du bord antérieur et plus grande.

Diagnose. — Coquille, haut. 16 millim., long. 44 millim., larg. 29 millim., solide, conique, peu élevée. Sommet tronqué, perforé et incliné antérieurement. Perforation grande. Sculpture externe assez grossière, consistant en nombreuses côtes rayonnantes, rapprochées, inégales : une côte plus forte entre trois ou quatre plus faibles et en cordons concentriques nombreux, fins et réguliers vers le sommet, devenant ensuite, vers le bord, plus gros, onduleux et irréguliers. Ces cordons passant par-dessus les côtes, leur donnent un aspect imbriqué ; ils ne sont pourtant jamais lamelleux. Ouverture ovalaire, atténuée du côté antérieur, arrondie du côté postérieur. Péristome garni de denticulations bien apparentes, parfois disposées par paires. Callosité interne de la perforation épaisse, subtriangulaire, saillante et nettement limitée sur les côtés et postérieurement, appliquée du côté antérieur. Tout l'intérieur de l'ouverture est porcellané et les détails de la sculpture externe y sont faiblement reproduits en sens inverse. Impression musculaire en forme de fer à cheval, ouverte antérieurement. Coloration d'un gris jaunâtre traversé par des rayons d'un gris violacé qui partent du sommet et se dirigent vers la périphérie en s'élargissant assez rapidement. Ces rayons sont ordinairement au nombre de huit : un antérieur, un postérieur et six latéraux (trois de chaque côté). Intérieur de l'ouverture et callosité de la perforation blancs. Les rayons se voient légèrement par transparence, notamment au bord du péristome où ils colorent les denticulations.

Variétés :

Var. ex forma 1, *conica* Monts. = *elevata* Monts. (*olim*).

Var. ex forma 2, *major* Fischer.

Var. ex forma 3, *minor* Monts.

Var. ex forma 4, *depressa* Monts. Très aplatie. Nous avons représenté pl. LIII, fig. 3, un spécimen de cette jolie variété, recueilli à Marseille.

Var. ex forma 5, *latereplicata* Monts. Cette variété n'est que l'exagération de la précédente, les bords de l'ouverture étant retroussés.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Rare à Port-Vendres et ordinairement de petite taille.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Plusieurs auteurs : Fischer, Beltrémieux, Colbeau, Daniel, ont indiqué cette espèce sur les côtes océaniques de France, mais nous croyons qu'ils ont confondu avec elle l'une des nombreuses variétés du *Fiss. græca*. Jeffreys mentionne le *Fiss. italica* (*neglecta*) parmi les espèces qui n'ont pas encore été recueillies dans l'Océan (*Some remarks on Mediterranean Mollusca* in *Rep. Brit. Assoc. for adv. of science*, p. 113 — 1873). M. de Rochebrune cite l'espèce à l'état vivant et à l'état fossile aux îles du Cap-Vert.

Origine. — Miocène de la Gironde, de Touraine, du bassin du Rhône, du mont Léberon, de Belgique, de Suisse, de Turin, d'Autriche et de Bohême. Pliocène des Pyrénées-Orientales (Companyo), du bassin du Rhône, des Alpes-Maritimes, d'Angleterre, de Belgique et d'Italie. Pleistocène du Monte Pellegrino et de Rhodes.

Genre EMARGINULA LAMARCK, 1801.

Type : *Emarginula fissura* Linné, sp. (*Patella*).

Ce genre, créé par Lamarck aux dépens de la cinquième section des *Patella* de Linné, a été généralement adopté. Les *Emarginula* ont été rapprochés par Sowerby des *Scutum* Montfort (= *Parmophorus* Blainville) et par Gray des *Scissurella*. Les sous-genres, peu nombreux, ont été établis pour des formes exotiques dont nous n'avons pas à nous occuper.

Emarginula Huzardi Payraudeau.

Pl. LIV, fig. 7, 8.

1793?	*Patella scissa*	VON SALIS, Reise ins Kœn. Neap., p. 359, pl. VI, fig. 1.
1826	*Emarginula Huzardii* Payr.	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 92, pl V, fig. 1, 2.
1832	— *Huzardi* —	DESHAYES, Expéd. scient. de Morée, t. III, p. 134.
1836	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 115.
1836	— — —	DESHAYES *in* LAMARCK, Anim. s. vert., 2e édit., t. VII, p. 587.
1838	— — —	POTIEZ et MICHAUD, Galerie de Douai, t. I, p. 518.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 89.
1844	— — —	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 135.
1848	— — —	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 40.
1852	— — —	PETIT, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 78.
1862	— — —	WEINKAUFF, Cat. *in* Journ. Conch., t. X, p. 334.
1866	— — —	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 81.
1866	— *Cusmichiana*	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., pp. 38, 81.
1868	— *Huzardi* Payr.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 398.
1869	— — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 94.

1870	*Emarginula*	*Huzardi*	Payr.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 125.
1873	—	—	—	REEVE, Conch. Icon., pl. I, fig. 4.
1878	—	—	—	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 19.
1879	—	—	—	GRANGER, Moll. de Cette, p. 19.
1881	—	—	—	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	—	—	—	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 15.
1884	—	—	—	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 36.
1885	—	—	—	GRANGER, Moll. de France, p. 158.

Obs. — Le *Patella scissa* de von Salis est une espèce fort douteuse et la figure donnée par cet auteur est si médiocre qu'il ne nous semble pas possible de reprendre cet ancien nom. L'*Emarg. fissurelloïdes* Nardo *Mss.*, est synonyme d'après M. de Monterosato (*ex typo*), et d'après Reeve l'*Em. Cuvieri* Savigny est aussi la même espèce.

L'*Emarginula Huzardi* se distingue facilement de ses congénères méditerranéens par sa forme très déprimée et son sommet subcentral. L'*E. papillosa* Risso, indiqué comme synonyme par Petit, est considéré aujourd'hui comme une espèce distincte.

Diagnose. — Coquille, haut. 4 millim., long. 13 millim., larg. 8 millim., assez solide, subtransparente, de forme conique, très déprimée, à sommet subcentral recourbé en arrière, pourvu d'un très petit nucléus enroulé sur lui-même. Bord antérieur échancré par une fissure étroite et profonde. Sculpture composée de côtes rayonnantes, alternativement plus fortes et plus faibles, et de lamelles concentriques élevées qui forment avec les côtes une élégante réticulation, un peu plus serrée vers le bord. Une bande médiane parcourt la face dorsale depuis le sommet jusqu'à la fissure et est garnie d'une série de lamelles arquées. Ouverture ovalaire, luisante à l'intérieur. Péristome échancré antérieurement par la fissure et muni sur tout le reste de son étendue de denticulations bifides dont les intervalles correspondent aux extrémités des côtes de la face interne. On observe encore dans l'intérieur de l'ouverture, des stries rayonnantes obsolètes. Impression musculaire en forme de fer à cheval, ouverte antérieurement. Coloration d'un blanc uniforme.

Variétés. — *Depressa* Risso (*Eur. mérid.*, t. IV, p. 259, pl. X, fig. 151). Cette forme a été considérée par M. de Monterosato (*Enum. e Sinon.*) comme une variété plus petite et plus déprimée que le type. Dans son dernier travail, le même auteur la regarde comme espèce distincte. Nous n'avons pas vu cette forme et la description ainsi que la figure de Risso sont si médiocres que nous ne pouvons donner notre appréciation à ce sujet.

Quant aux *Em. Cusmichiana* Brus. et *fissurelloïdes* Nardo, ils sont identiques à l'espèce de Payraudeau.

Habitat. — Zones littorale, des laminaires et coralligène. Rare à Paulilles, Banyuls.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Pliocène des Alpes-Maritimes et d'Italie.

Emarginula elongata O. G. Costa.

Pl. LIV, fig, 9, 10, 11, 12.

1829	*Emarginula*	*elongata*		O. G. Costa, Oss. Zool. Is. Pantelleria, p. 10, nº 17.
1829	—	—		O. G. Costa, Catal. Sist., pp. 119, 123.
1836	—	—	Costa	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 115, pl. VII, fig. 13 a, b, c.
1844	—	—	—	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 89.
1844	—	—	—	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 135.
1848	—	—	—	Réquien, Coq. de Corse, p. 39.
1852	—	—	—	Petit, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 78.
1856	—	—	—	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 26.
1866	—	—	—	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 81.
1867	—	—	—	Hidalgo, Catal. *in* Journ. Conch., t. XV, p. 411.
1868	—	—	—	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 399.
1869	—	—	—	Petit, Catal. Test. mar., p. 94.
1870	—	—	—	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 125.
1870	—	—	—	Jeffreys, Medit. Moll. *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 11.
1873	—	—	—	Reeve, Conch. Icon., pl. III, fig. 17.
1878	—	—	—	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 19.
1881	—	—	—	Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	—	—	—	Marion, Faunes du Bassin médit., p. 76.
1883	—	—	—	Marion, Consid. sur les Faunes prof., p. 45.
1884	—	—	—	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 36.
1885	—	—	—	Granger, Moll. de France, p. 158.

Obs. — Bien que cette espèce n'ait pas été figurée par Costa, elle a été si bien désignée par Philippi qu'elle a le privilège fort rare de ne pas

posséder de noms synonymiques. Elle se distingue de l'*Em. Huzardi* par sa forme plus élevée, plus convexe, son sommet beaucoup moins central, sa sculpture plus forte, et de l'*Em. cancellata* par sa taille plus petite, son test plus épais, sa forme moins élevée, sa sculpture plus grossière, moins serrée, composée de côtes longitudinales égales entre elles, tandis que chez l'*Em. cancellata* ces côtes sont alternativement plus grosses et plus minces.

Diagnose. — Coquille, haut. 4 millim., long. 10 millim., larg. 7 mill., assez solide, subtransparente, patelliforme, convexe. Sommet recourbé en arrière, à nucléus faiblement enroulé et situé à peu de distance du bord postérieur. Bord antérieur échancré par une fissure étroite et profonde. Sculpture composée de côtes rayonnantes arrondies, de grosseur égale, régulièrement espacées. Ces côtes sont croisées par des lamelles concentriques élevées, épaisses, qui déterminent une réticulation assez grossière, à mailles quadrangulaires. Bande dorsale étroite, saillante, garnie d'une série de lamelles arquées. Ouverture ovalaire, à péristome échancré antérieurement par la fissure et denticulé sur le reste de son étendue. Intérieur de l'ouverture luisant, traversé par des stries rayonnantes obsolètes, correspondant aux côtes. Impression musculaire en forme de fer à cheval, ouverte antérieurement. Coloration blanche uniforme.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Rare à Paulilles, Banyuls et sur les autres points rocheux de nos côtes.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique. Océan Atlantique : aux îles Canaries (d'Orbigny, Mac Andrew).

Origine. — Pliocène d'Italie, pleistocène du Monte Pellegrino (Brugnone) et de Trapani (Seguenza).

Emarginula cancellata Philippi.

Pl. LIV, fig. 5, 6.

1825 (?)	*Emarginula sicula*	Gray, Ann. of Philos.
1826	— *fissura*	Payraudeau (*non* Linné), Moll. de Corse, p. 92.
1826	— *reticulata*	Risso (*non* J. Sow.), Eur. mérid., t. IV, p. 260.
1829	— *fissura*	O. G. Costa (*non* Linné), Cat. Sist., pp. 119, 122.
1836	— —	Scacchi (*non* Linné), Cat. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	— *cancellata*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 114, pl. VII, fig. 15 a, b, c.

1838	*Emarginula*	*sicula* Gray.	Potiez et Michaud, Galerie de Douai, t. I, p. 518, pl. XXXVI, fig. 11, 12.
1838	—	*fissura*	Maravigna (*non* Lin.), Mem. Sic., p. 69.
1838	—	*reticulata*	Maravigna (*non* J. Sow.), Mem. Sic., p. 69.
1839	—	*fissura*	O. G. Costa, Cat. Taranto, p. 41.
1839	—	*rubra*	O. G. Costa (*non* Lk.), Cat. Taranto, p. 41.
1843	—	*fissura*	Récluz (*non* Lin.), Revue Zool., p. 232.
1844	—	*cancellata*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 89.
1844	—	— Phil.	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 135.
1846	—	*squamosa*	Aradas, Atti Acc. Gioenia, p. 183, pl. II, fig. 4, 5, 6.
1852	—	*cancellata* Phil.	Petit, Journ. Conch., t. III, p. 78.
1856	—	— —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 26.
1866	—	— —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 81.
1868	—	— —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 399.
1869	—	— —	Petit, Catal. Test. mar., p. 94.
1870	—	— —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 124.
1873	—	— —	Reeve, Conch. Icon., pl. II, fig. 8.
1878	—	— —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 19.
1882	—	— —	Jeffreys, Lightn. and Porc. Exp. *in* Proc. Zool. Soc. Lond., p. 679.
1883	—	— —	Marion, Faunes du Bassin médit., p. 81.
1883	—	— —	Marion, Consid. sur les Faunes profondes, p. 33.
1884	—	*sicula* Gray.	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 35.

Obs. — Cette espèce se distingue facilement par sa grande taille, son test mince, sa forme élevée, sa sculpture très fine, sa bande dorsale bien marquée, etc.

MM. Potiez et Michaud ont repris, en 1838, pour la présente espèce, mais seulement d'après l'autorité de Beck, le nom d'*Em. sicula* Gray, 1825. Depuis lors, cette restitution avait été abandonnée; mais M. de Monterosato vient de la reprendre, sans nous dire s'il possède d'autres arguments en sa faveur. N'ayant pu élucider la question, nous avons préféré conserver le nom bien connu d'*Em. cancellata*.

D'après Petit, l'*Em. conica* Blainville (*non* Schumacher) et l'*Em.*

crystallina Wood, sont synonymes, et il en serait peut-être de même de l'*Em. curvirostris* Deshayes. L'*Em. adriatica* Costa, qui a été regardée par Jeffreys et quelques autres naturalistes, comme identique à l'*Em. cancellata,* est, au contraire, considérée comme espèce distincte par MM. de Monterosato, del Prete, Seguenza. L'*Em. clathratæformis* Eichw. *in* Hœrnes, n'est pas non plus la même espèce, comme pourrait le faire croire la synonymie donnée par cet auteur. La sculpture est plus grossière chez l'*Em. clathratæformis,* son sommet est plus antérieur et la coquille est plus élevée.

Diagnose. — Coquille, haut. 7 millim., long. 12 millim., larg. 9 millim , mince, assez transparente, de forme élevée, convexe. Sommet recourbé en arrière, pourvu d'un très petit nucléus hyalin, enroulé. Bord antérieur échancré par une fissure étroite et profonde. Sculpture composée de nombreuses côtes rayonnantes alternativement plus fortes et plus faibles, couvertes de squamules saillantes, imbriquées, et de cordons concentriques élevés, également très nombreux, qui déterminent une réticulation fine et serrée. La bande dorsale se différencie nettement du reste de la coquille : elle est garnie de lamelles bien arquées, plus espacées que les cordons concentriques du reste du test. Ouverture ovalaire, luisante à l'intérieur. Péristome échancré antérieurement par la fissure et denticulé sur le reste de son étendue. On observe dans l'intérieur de l'ouverture des stries rayonnantes fines et d'autres concentriques plus fines encore, qui correspondent aux reliefs de la sculpture externe. Le fond de l'ouverture présente une légère excavation. Impression musculaire en forme de fer à cheval. Coloration fauve ou d'un jaune clair uniforme.

Variétés :

Var. ex colore *albina* Monterosato (*Nom. Gen. e Spec.*) entièrement blanche.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Nous en avons recueilli quelques exemplaires à Port-Vendres, Banyuls, Paulilles.

Dispersion. — Méditerrannée et Adriatique.

Origine. — Miocène et pliocène italiens. Pliocène de la vallée du Rhône et des Alpes-Maritimes. Pleistocène de Rhodes et de Sicile.

Famille XII... CALYPTRIDÆ Broderip. (*Calyptræidæ*)

TABLEAU DES GENRES ET ESPÈCES

Genre **Calyptra** Klein.....		*C. chinensis* Linné.
— **Crepidula** Lamarck.....	1	*C. unguiformis* Lamarck.
— — —	2	*C. Moulinsi* Michaud.

Genre CALYPTRA Klein, 1753.

Type : *Calyptra chinensis* Lin., sp. (*Patella*).

Ce genre de Klein renferme plusieurs coquilles patelliformes parmi lesquelles on peut reconnaître : *C. equestris* L. (sous le nom de *C. Rumphii*); *C. chinensis* L. (sous le nom de *C. canaria*); *Ancylus fluviatilis* Müll.; *Patella* (*Helcion*) *pellucida* L., etc. Mais Lamarck a repris le même genre dès 1799 en l'orthographiant *Calyptræa* et a choisi pour type le *C. chinensis*. Bien que Lamarck lui-même, en 1801, ait changé d'avis et qu'il ait pris alors pour type de son genre *Calyptræa* le *C. equestris*, nous croyons devoir préférer celui qui a été indiqué le premier.

Le genre *Galerus* Humphrey 1798, rappelé par Gray en 1847 et adopté par MM. Adams, est superflu.

Schumacher a proposé en 1817, pour le *C. chinensis*, un genre *Trochita* qui tombe aussi en synonymie, et il a créé en même temps pour le *C. equestris* le genre *Mitrularia*.

Le genre *Lithedaphus*, établi par M. Owen en 1842, est synonyme de *Mitrularia*, puisqu'il a été établi également pour le *C. equestris*; c'est M. Owen qui démontra que cette espèce, possédant un support calcaire était relativement aux vrais *Calyptra*, ce que les *Hipponyx* sont aux *Capulus*. A la suite de cette observation, M. Fischer, dans son *Manuel*, a rapproché les *Mitrularia* des *Hipponyx* et a créé pour ce groupe la famille des *Hipponicidæ*.

Le Dr Gray, dans une notice publiée en 1867 (*Proc. zool. Soc. of London*), sur les *Calyptridæ* de la collection Cuming, divise cette famille en un nombre considérable de tribus et de genres dont nous n'avons pas à nous occuper, puisque nous ne possédons dans notre faune que le type du genre *Calyptra*. Deshayes, dès 1824, a donné, dans les *Annales des sciences naturelles*, t. III, un intéressant mémoire sur l'anatomie des *Calyptra*.

Calyptra chinensis Linné, sp. (*Patella*).

Pl. LV, fig. 1, 2, 3, 4 (type), 5, 6, 7 (var.).

1766	*Patella chinensis*	LINNÉ, Syst. Nat., édit. XII, p. 1257.
1784	— — Lin.	SCHRÖTER, Einleit. in die Conchylienkenntniss, t. II, p. 398.
1790	— *sinensis*	GMÉLIN-LINNÉ, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3692.
1803	— *albida*	DONOVAN, Brit. Sh., t. IV, pl. CXXIX.
1803	— *sinensis* Lin.	MONTAGU, Test. Brit., p. 489, pl. XIII, fig. 4.
1804	— *chinensis* —	MATON et RACKETT, Descr. Cat. *in* Trans. Linn. Soc., t. VIII, p. 228.
1814	— *muricata*	BROCCHI, Conch. foss. subap., t. II, p. 254, pl. I, fig. 2.
1817	*Trochita chinensis* Lin.	SCHUMACHER, Nouv. Syst., p. 184.
1819	*Patella* — —	TURTON, Dict., p. 134, pl. IX, fig. 29, 30.
1822	*Calyptræa lævigata*	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VI, 2e part., p. 21.
1824	— *chinensis* Lin.	DESHAYES, Ann. Sc. nat., t. III, p. 335, pl. XVII, fig. 1, 2.
1825	*Patella* — —	DE GERVILLE, Catal. Manche, p. 219.
1826	*Calyptræa lævigata* Lk.	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 94.
1826	— *sinensis* Lin.	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 255.
1826	— *succinea*	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 256.
1829	— *muricata* Broc.	O. G. COSTA, Cat. Sist., pp. 120, 124.
1829	— *sinensis* Lin.	O. G. COSTA, Cat. Sist., pp. 120, 123.
1836	— *vulgaris*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 119.
1836	— *chinensis* Lin.	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	— *muricata* Broc.	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	— *Polii*	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	— *sinensis* Lin.	DESHAYES *in* LAMARCK, Anim. s. vert., 2e édit., t. VII, p. 623 (*note*).
1838	— *lævigata* Lk.	POTIEZ et MICHAUD, Galerie de Douai, t. I, p. 511.
1841	— — —	DELESSERT, Rec. de Coq., pl. XXV, fig. 3.
1844	— *vulgaris*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 93.
1844	— *sinense* L.	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 134.
1844	— *chinensis* Lin.	THORPE, Brit. mar. Conch., p. 136.
1848	— *lævigata* Lk.	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 40.
1848	— *sinensis* Lin.	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. II, p. 463, pl. LX, fig. 3, 5; animal, pl. BB, fig. 8 à 13.

1852	*Calyptræa sinensis* Lin.	PETIT, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 80.
1853	— *vulgaris* Phil.	DUNKER, Ind. Moll. Guinea, p. 36.
1855	*Patella chinensis* Lin.	HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 415.
1856	*Calyptræa sinensis* Lin.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 26.
1859	— — —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. X, fig. 29.
1859?	*Galerus chinensis* —	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 326, fig. 2350, 2351.
1859	*Trochita sinensis* —	REEVE, Conch. Icon., pl. I, fig. 5.
1860	*Calyptræa sinensis* —	MACÉ, Catal. Cherbourg et Valognes, p. 13.
1865	— *chinensis* —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. III, p. 273; t. V, p. 201, pl. LX, fig. 1, 1 A.
1865	— *sinensis* —	CAILLIAUD, Catal. Loire-Infér., p. 134.
1865	— — —	FISCHER, Gironde, p. 69.
1866	— *muricata* Broc.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 77.
1866	— *vulgaris* Phil.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 77.
1867	— *sinensis* Lin.	TASLÉ, Catal. Morbihan, p. 29.
1868	— *chinensis* —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 332.
1869	— *sinensis* —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 96.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 129.
1870	— *Polii* Scacchi.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 129.
1873	— *sinensis* Lin.	CLÉMENT, Catal. du Gard, p. 59.
1876	— *chinensis* —	SEGUENZA, di alc. Moll. corallig. di Messina, p. 2.
1876	— — —	E. DUPREY, Catal. Jersey, p. 4.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 19.
1879	— *sinensis* —	GRANGER, Moll. de Cette, p. 20.
1882	— — —	FISCHER, Faune malac. abyssale de la Médit., p. 3.
1882	— *chinensis* —	JEFFREYS, Lightn. and Porcup. Exp. *in* Proc. Zool. Soc. Lond., p. 680.
1883	— — —	DEL PRETE, Conch. corallig. di Sciacca *in* Bull. Soc. malac. Ital., t. IX, p. 257.
1883	— — —	MARION, Faunes du Bassin médit., pp. 28, 87, 90, 106.
1883	— — —	MARION, Consid. sur les Faunes prof., pp. 18, 35, 61, 67, 77, 81.

1883	*Calyptræa*	*sinensis* Lin.	G. Dollfus, Catal. Palavas, p. 2.
1883	—	*chinensis* —	Daniel, Faune malac. de Brest, p. 336.
1884	—	*sinensis* —	Nobre, Catal. des Moll. obs. dans le Sud-Ouest, p. 13.
1885	—	— —	Granger, Moll. de France, p. 159, pl. XII, fig. 1, 2.

Obs. — Il ne peut y avoir de doute au sujet de cette espèce linnéenne, et Hanley en a encore confirmé l'identification en disant que les exemplaires nommés *P. chinensis* dans la collection du savant suédois, sont identiques au *Cal. lævigata* de Lamarck figuré par Delessert.

D'après Weinkauff et Petit, le *Patella squamulata* de Renieri est encore synonyme, et MM. Aradas et Benoît disent qu'il en est de même du *Cal. mamma* Krynicki. Le *Cal. spirata* Nardo, serait une variété de la présente espèce, selon M. de Monterosato. Dès 1742, d'Argenville avait désigné le *C. chinensis* sous le nom de *Lepas mitella sinensis.*

Diagnose. — Coquille, haut. 6 millim., diamètre 29 millim., patelliforme, conique, à base circulaire. Test mince, à sommet central lisse, obtus, subspiral. Surface externe lisse, pourvue de stries d'accroissement irrégulières. Suture presque indistincte. Face interne concave lisse et très luisante, garnie d'une lamelle spirale mince, fragile, adhérente à la périphérie, bordée d'un callus columellaire épaissi, très arqué, et ondulée du côté libre. Coloration d'un blanc laiteux.

Variétés. — Comme toutes les coquilles adhérentes, celle du *C. chinensis* est extrêmement variable. Suivant l'objet auquel le mollusque est fixé, elle prend une forme plus ou moins élevée et plus ou moins régulière. La diagnose de Linné se rapporte aux exemplaires à surface lisse décrits plus tard par Lamarck sous le nom de *C. lævigata.* C'est donc là la forme typique et non une variété comme l'ont cru quelques auteurs : Bronn, Costa, etc.

Var. ex forma 1, *squamulata* Renieri = *muricata* Brocchi = *crispata* Cocconi. Pourvue de séries décurrentes subconcentriques de squamules plus ou moins développées. Les nombreux intermédiaires que l'on rencontre entre cette variété et la forme typique prouvent clairement qu'il ne s'agit pas d'une espèce distincte. Cette variété a été figurée par Wood (*Crag Moll.*, pl. XVIII, fig. 1 A, 1 B) et nous en avons représenté deux spécimens, pl. LV, fig. 5, 6.

Var. ex forma 2, *spinosa* Wood (*Crag Moll.*, pl. XVIII, fig. 1 E). Les squamules sont remplacées dans cette forme par de véritables épines.

Var. ex forma 3, *depressa* Wood (*Crag Moll.*, pl. XVIII, fig. 1 D). Forme lisse, extraordinairement déprimée dont nous avons figuré, pl. XV, fig. 7, un exemplaire recueilli à Marseille et qui mesure 4 millim. de haut et 43 millim. de diamètre. C'est probablement le *C. mamma* Krynicki.

Var. ex forma et colore 4, *Polii* Scacchi (=? var. *conica* Wood, *Crag Moll.*, pl. XVIII, fig. 1 c). Cette variété est ordinairement d'une forme conique très élevée, et elle se distingue surtout par sa coloration brune, plus ou moins foncée. MM. Aradas et Benoît l'ont considérée comme une espèce distincte. C'est probablement le *C. succinea* Risso ainsi que les *C. spirata* Nardo et *C. Hœberli* Parreyss *Mss.*

Var. ex forma 5, *Monicii* Guidotti (*in* Cocconi, pl. IV, fig. 22, 23). A surface ondulée ou plissée.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène : c'est la var. *Polii* que l'on rencontre le plus fréquemment dans la zone coralligène. Peu abondant sur notre littoral, adhérant aux pierres et aux coquilles vides.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique, mer de Marmara, mer Noire et mer d'Azow (Weinkauff, 1873). Océan Atlantique depuis les côtes d'Angleterre jusqu'à celles de Guinée (Dunker).

Origine. — Cette espèce se rencontre abondamment dès le miocène de toutes les régions : Allemagne du Nord, Belgique, Touraine, Gironde, Portugal, vallée du Rhône, Suisse, Autriche, Italie, Pyrénées-Orientales (Companyo). Elle se continue, en présentant les mêmes variations que dans les mers actuelles, dans le pliocène et le pleistocène des mêmes régions.

Genre CREPIDULA (Linné) LAMARCK, 1799.

Type : *Patella crepidula* Linné.

Le vocable *Crepidula* a été employé dès 1742 par Gualtieri, pour désigner une coquille que lui avait fait connaître son ami Michelius. Linné a repris ce mot comme nom spécifique, en 1766, pour une coquille de son genre *Patella;* en faisant suivre la citation de Gualtieri des mots : *Crepidula Michelii.* C'est donc en réalité Linné qui a proposé le genre *Crepidula* qui a été définitivement établi en 1799 par Lamarck. Gray paraît avoir ignoré l'ancienneté du nom *Crepidula*, puisqu'il lui a substitué celui de *Crypta* Humphrey 1797, comme étant antérieur de deux années au genre fixé par Lamarck.

M. Mörch dans le *Catalogue de la collection du comte Yoldi*, conserve le genre *Crepidula* comme grand genre qu'il divise en deux sections :

Inachus Mörch 1852 : type : *C. unguiformis;* et *Crypta* Humphr. 1797 : type : *C. fornicata.*

Ce mode de classification a l'inconvénient de faire disparaître de la nomenclature le genre *Crepidula* qui est bien connu, et d'altérer la désignation du type.

Crepidula unguiformis Lamarck.

Pl. LV, fig. 8, 9, 10, 11.

1766	*Patella crepidula*	LINNÉ, Syst. Nat., édit. XII, p. 1257.
1784	— — Lin.	SCHRÖTER, Einl. in die Conch., p. 417.
1790	— —	GMÉLIN-LINNÉ, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3695.
1822	*Crepidula unguiformis*	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VI, 2e partie, p. 25.
1826	— *candida*	RISSO, Eur. mérid., t. IV, p. 255, pl. X, fig. 138.
1829	— *crepidula* Lin.	O. G. COSTA, Catal. Sist., pp. 120, 125.
1830	— *calceolina*	DESHAYES, Encycl. méthod., t. II, p. 26.
1836	— *unguiformis* Lk.	SCACCHI, Cat. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 120.
1836	— — —	LAMARCK, Anim. s. vert., édit. Desh., t. VII, p. 642.
1838	— — —	POTIEZ et MICHAUD, Galerie de Douai, t. I, p. 514.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 93.
1844	— — —	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 134.
1848	— — —	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 41.
1852	— — —	PETIT, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 80.
1855	*Patella crepidula* Lin.	HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 417.
1856	*Crepidula unguiformis* Lk.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 26.
1859	— *(Janacus)* — —	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 327, fig. 2360, 2361.
1859	— — —	REEVE, Conch. Icon., pl. I, fig. 1.
1866	*Crypta* — —	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 77.
1868	*Crepidula* — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 335.
1869	— — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 96.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 130.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 19.
1879	— — —	GRANGER, Moll. de Cette, p. 20.
1881	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1882	— — —	JEFFREYS, Lightn. and Porcup. Exp. *in* Proc. Zool. Soc. Lond., p. 680.

1883 *Crepidula unguiformis* Lk. G. Dollfus, Catal. Palavas, p. 3.
1883 — — — Dautzenberg, Coq. de Gabès, p. 16.
1883 — — — Marion, Faunes du Bassin médit., pp. 67, 81.
1885 — — — Granger, Moll. de France, p. 160, pl. XII, fig. 3.

Obs. — C'est pour éviter la répétition du même mot comme nom générique et spécifique (*Crepidula crepidula*), que Lamarck a appelé cette espèce *Crepidula unguiformis*. Ce nom étant généralement adopté, nous croyons devoir le conserver, bien que beaucoup de naturalistes modernes soient d'avis que la répétition du même mot pour le genre et l'espèce, n'a rien de contraire aux règles d'une bonne nomenclature.

Reeve et Petit citent encore comme synonymes les *Cr. sinuosa* Turton et *Cr. plana* Say. Cette dernière est une forme extrêmement voisine du *Cr. unguiformis* qui se rencontre abondamment sur les côtes orientales de l'Amérique du Nord. Le *Cr. italica* Defrance, 1818 (*Dictionnaire des sciences naturelles,* t. XI, p. 397), fossile du Plaisantin, est bien la même espèce.

Diagnose. — Coquille, haut., 4 millim., long., 27 millim., larg., 18 millim., mince, subtransparente, de forme aplatie, allongée, plus ou moins régulièrement ovale, à sommet postérieur marginal. Face supérieure très déprimée, tantôt légèrement convexe, tantôt tout à fait plane, souvent même concave. La surface externe est traversée par des plis et par des stries d'accroissement fines et nombreuses et ordinairement aussi par deux ou trois dépressions longitudinales obsolètes. Face interne porcellanée, lisse, brillante, à bords tranchants, pourvue d'une lamelle ou septum mince qui occupe environ le tiers de la longueur de la coquille. Ce septum est soudé au sommet et sur les côtés, il est libre en avant; son bord est plus ou moins rectiligne, mais toujours incliné vers la droite et pourvu à gauche d'un sinus étroit. Coloration blanche uniforme ou légèrement teintée de jaune sur la face externe, notamment vers le sommet.

Variétés. — Le mode d'existence de cette espèce contribue à en rendre la forme extrêmement variable. On la trouve en effet fixée sur des pierres ou sur les parois externes ou internes des coquilles vides : selon que les surfaces auxquelles elle adhère sont plus ou moins planes, concaves ou convexes, la face supérieure des *Crepidula* varie dans le même sens.

Var. ex forma 1, *calceolus* Monts., forme petite très allongée : du golfe de Gabès.

Var. ex colore 1, *fulvolineata* Monts. Quelques linéoles fauves,

ondulées, rayonnant du sommet, ornent une partie de la face externe de la coquille.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Rare à Port-Vendres, Paulilles, la Franqui. Vit ordinairement par groupes.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan, sur les côtes méridionales du Portugal (Mac Andrew).

Origine. — Cette espèce est connue du miocène de Touraine, de la Gironde, de Suisse, d'Autriche et d'Italie; du pliocène méditerranéen : Millas, Banyuls (Companyo); du pleistocène du Monte Pellegrino.

Crepidula Moulinsi Michaud.

Pl. LV, fig. 12, 13, 14.

1829	*Crepidula Moulinsii*	MICHAUD, Bull. Soc. Linn. Bord., t. III, p. 265, pl. unique, fig. 9.
1829	— *fornicata*	O. G. COSTA (*non* Lin.), Cat. Sist., pp. 120, 124.
1836	— —	PHILIPPI (*non* Lin.), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 119.
1836	— *gibbosa*	DESHAYES *in* LAMARCK (*non* Defrance?), Anim. sans vert., 2e édit., t. VII, p. 647.
1838	— *Moulinsii* Mich.	POTIEZ et MICHAUD, Galerie de Douai, t. I, p. 513.
1838	— *fornicata*	MARAVIGNA (*non* Lin.), Mem. Sic., p. 68.
1844	— *gibbosa*	PHILIPPI (*non* Defr.?), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 93.
1844	— *fornicata*	FORBES (*non* Lin.), Rep. Æg. Inv., p. 134.
1848	— *Moulinsii* Mich.	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 41.
1852	— — —	PETIT, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 80.
1866	*Crypta gibbosa*	BRUSINA (*non* Defr.?), Contr. pella Fauna Dalm., p. 77.
1868	*Crepidula Moulinsi* Mich.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 336.
1869	— *Moulinsii* —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 96.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 130.
1878	— *Moulinsi* —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 19.
1883	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 16.
1883	— — —	MARION, Faunes du Bassin médit., p. 70.
1885	— *Moulinsii* —	GRANGER, Moll. de France, p. 160.

Obs. — M. Jeffreys (*Lightning and Porcupine Expedit.* in *Proceedings zool. Soc. of London*, p. 680), 1882, émet l'opinion que les *Cr. Moulinsi* et *unguiformis* ne seraient que deux états d'une seule et même espèce : la forme *Moulinsi* étant celle qui s'attache au côté externe des coquilles vides et la forme *unguiformis* celle qui se fixe aux parois internes de ces mêmes coquilles. Cette assertion ne pourrait guère être contrôlée que par l'examen d'un grand nombre d'échantillons recueillis *in situ*. Quoi qu'il en soit, le *Cr. Moulinsi* se distingue du *Cr. unguiformis* par son test plus épais, sa forme convexe et rugueuse du côté externe, ainsi que par sa coloration brune. Le *Patella fornicata* Linné, auquel cette espèce a été assimilée par divers auteurs, est une coquille différente de l'Amérique du Nord.

Le *Cr. gibbosa* Defrance, fossile du miocène, offre une grande ressemblance avec l'espèce actuelle, et nous hésitons à le considérer comme distinct. Si cette assimilation était confirmée, il faudrait adopter le nom de *Cr. gibbosa* qui est de 1818 (*Dict. Sc. nat.*).

Diagnose. — Coquille, haut. 6 mill., long. 22 mill., larg. 17 mill., assez épaisse, opaque, de forme ovalaire allongée, irrégulière, à sommet postérieur marginal. Face supérieure plus ou moins convexe, rugueuse et ornée de stries d'accroissement irrégulières. Face interne concave, à bords tranchants, pourvue d'un septum mince soudé au sommet et sur les côtés, libre en avant où il est plus ou moins rectiligne, incliné vers la droite et échancré à gauche par un sinus bien marqué. Ce septum est traversé par de nombreuses lignes d'accroissement. Coloration d'un brun jaunâtre plus ou moins foncé, septum blanc ou légèrement teinté de fauve.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Rare à Paulilles, la Franqui. Vit attaché à des pierres ou à des coquilles vides.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Cette espèce est représentée dès le miocène de Touraine, de Vienne et d'Italie, par une forme voisine, sinon identique, nommée *Cr. gibbosa* par Defrance (*Dict. Sc. nat.*, 1818).

Le *Cr. Moulinsi* a été signalé dans le pliocène de Calabre et dans le pleistocène du Monte Pellegrino.

Famille XIII... CAPULIDÆ Férussac, 1821.

Genre **Capulus** Montf. ..... *C. hungaricus* Linné.

Genre CAPULUS MONTFORT, 1810.

Type : *C. hungaricus* Linné sp. (*Patella*).

Quelques auteurs ont dédaigné de parti pris les travaux de Montfort et les ont tenus pour non avenus. On doit cependant à cet auteur divers perfectionnements qu'il n'y a pas lieu de rejeter, et la création du genre *Capulus* est du nombre. Ce nom doit remplacer celui de *Pileopsis* Lamarck (1812), qui est basé sur le même type.

Le genre *Galerita* Brongniart *in* Roissy (1805) aurait la priorité sur celui de Montfort, si le même nom n'avait été déjà employé antérieurement par Fabricius pour un genre de *Coléoptères*.

Tous les anciens auteurs avaient classé le *C. hungaricus* parmi les *Patella*.

Le genre *Capulus* a été considéré comme type d'une famille spéciale par Férussac (1821), Menke (1828), Fleming (1828), Rang (1829), Cuvier (1830), Fischer (1885); Woodward le comprend dans la famille des *Calyptrœidæ*. On sait que Defrance, en 1819, a établi pour des formes analogues, mais pourvues d'un support calcaire, le genre *Hipponyx*. D'autres formes fossiles, appartenant aux terrains anciens et fort voisines des *Capulus*, ont été décrites sous le nom générique *Acroculia* Philipps; Adams et Deshayes ont critiqué ce genre, le considérant inutile. M. Œhlert vient de montrer, par l'étude des impressions musculaires des espèces dévoniennes, que certaines différences entre ces impressions et celles des *Capulus* actuels justifient la conservation du genre *Acroculia* (*Bulletin de la Société géologique*, 1883).

Capulus hungaricus Linné, sp. (*Patella*).

Pl. LVI, fig. 1 à 6.

1766	*Patella ungarica*	LINNÉ, Syst. Nat., édit. XII, p. 1259.
1778	— *pileus morionis major*	DA COSTA, Brit. Conch., p. 12, pl. I, fig. 7.
1780	— *ungarica* Lin.	BORN, Test. Mus. Cæs. Vindob., p. 421, vignette fig. *d* (p. 414).
1784	— *hungarica* —	SCHRÖTER, Einleit., t. II, p. 414.

1790	*Patella ungarica* —	Gmélin-Linné, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3709.
1793	— *Hungarica* —	von Salis, Reise ins Kön. Neap., p. 360.
1799	— *ungarica* —	Donovan, Brit. Sh., t. I, pl. XXI, fig. 1.
1803	— — —	Montagu, Test. Brit., p. 486.
1804	— — —	Maton et Rackett, *in* Trans. Linn. Soc., t. VIII, p. 230.
1817	*Amalthea maxima*	Schumacher, Nouv. Syst., p. 182.
1819	*Patella ungarica* Lin.	Turton, Conch. Dict., p. 140, pl. XXI, fig. 76.
1822	*Pileopsis* — —	Lamarck, Animaux s. vert., t. VI, 2e part., p. 17.
1826	— *hungarica* —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 93.
1826	*Capulus ungaricus* Lin.	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 254.
1829	*Pileopsis ungarica* —	O. G. Costa, Cat. Sist., pp. 120, 123.
1830	— *ongarica* —	Deshayes, Encycl. méthod., t. II, p. 153.
1836	— *ungarica* —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 118.
1836	— — —	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	— — —	Lamarck, Anim. s. vert., édit. Desh., t. VII, p. 609.
1838	— *hungarica* —	Potiez et Michaud, Galerie de Douai, t. I, p. 516.
1844	— *ungarica* —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 91.
1844	*Capulus ungaricus* —	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 135.
1844	— *Hungaricus* —	Macgillivray, Moll. Anim. of Scotl., p. 332.
1844	*Pileopsis ungarica* —	Thorpe, Brit. mar. Conch., p. 135.
1848	— — —	Réquien, Coq. de Corse, p. 40.
1848	— *Hungaricus* —	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. II, p. 459, pl. LX, fig. 1, 2; anim., pl. CC, fig. 3.
1852	— *ungarica* —	Petit, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 80.
1852	*Capulus hungaricus* —	Leach, Synopsis, p. 217.
1855	*Patella ungarica* —	Hanley, Ipsa Linn. Conch., p. 422.
1856	*Pileopsis Hungaricus* —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 26.
1859	— *ungaricus* —	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 328, fig. 2375.
1859	— *hungaricus* —	Sowerby, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. X, fig. 28.
1865	— *ungaricus* —	Cailliaud, Catal. Loire-Inf., p. 133.
1865	— *hungaricus* —	Jefereys, Brit. Conch., t. III, p. 269; t. V, p. 201, pl. LIX, fig. 6, 6 a.
1865	— *hungarica* —	Fischer, Gironde, p. 69.

1866	*Capulus hungaricus* Lin.	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 77.
1868	*Pileopsis ungaricus* —	Colbeau, Moll. viv. de la Belgique, p. 13.
1868	*Capulus hungaricus* —	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 337.
1869	*Pileopsis Hungaricus* —	Petit, Catal. Test. mar., pp. 96, 265.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 128.
1870	— — —	Woodward, Manuel de Conchyl., édit. franç., pl. II, fig. 17.
1870	*Capulus hungaricus* —	Hidalgo, Mol. mar., pl. XLI, fig. 2, 3, 4.
1873	*Pileopsis hungarica* —	Clément, Coq. du Gard, p. 60.
1876	*Capulus Ungaricus* —	Seguenza, di alc. Moll. corallig. di Messina, p. 2.
1878	— *Hungaricus* —	Fischer, Brachiop. et Moll., p. 13.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 19.
1878	— *hungaricus* —	G. O. Sars, Moll. Reg. Arct. Norv., p. 145.
1879	*Pileopsis Hungarica* —	Granger, Moll. de Cette, p. 20.
1883	*Capulus hungaricus* —	Marion, Faunes du Bassin médit., pp. 81, 106.
1883	— — —	Marion, Consid. sur les Faunes prof., p. 45.
1883	— *Hungaricus* —	Daniel, Faune malac. Brest *in* Journ. Conch., t. XXXI, p. 336.
1885	*Pileopsis Hungarica* —	Granger, Moll. de France, p. 160, pl. XII, fig. 4.

Obs. — Cette espèce est si bien caractérisée qu'il ne pourrait exister aucun doute sur son identification, même si Hanley n'en avait retrouvé des exemplaires dans la collection de Linné. Son nom spécifique est orthographié *ungarica* dans le *Systema Naturæ*. Mais Linné ayant voulu indiquer la ressemblance de forme de cette coquille avec celle d'un bonnet hongrois et le nom latin de la Hongrie étant *Hungaria*, il est plus correct d'écrire *hungarica*.

D'après M. de Monterosato, le *Protomedea ornata* d'O. G. Costa n'est autre chose que l'état embryonnaire du *C. hungaricus* et des exemplaires jeunes de la même espèce ont été confondus par Macgillivray et S. Wood, avec le *Patella militaris* Linné, espèce différente des Indes Occidentales.

Diagnose. — Coquille, haut. 25 millim., diamètre 55 millim., assez épaisse, conique, élevée, en forme de corne d'abondance et à large ouverture. Sommet postérieur enroulé sur lui-même et composé de deux à trois tours séparés par une suture bien marquée. Face externe

couverte de stries très nombreuses, assez régulières, qui rayonnent du sommet vers le bord et de marques d'accroissements irrégulières. Ouverture très grande, à péristome subcirculaire, continu, simple, tranchant. L'intérieur de l'ouverture est luisant et on y remarque une série d'impressions musculaires en forme de fer à cheval, ouvertes en avant. Coloration externe d'un blanc jaunâtre, plus ou moins teinté de rose vers le sommet, ou bien entièrement rose. Intérieur de l'ouverture tantôt blanc, tantôt d'un beau rose. Épiderme feutré, épais, d'un gris verdâtre, composé de rangs concentriques et serrés de lamelles papyracées, frangées au bord. Cet épiderme dépasse un peu le bord du péristome.

Variétés. — La taille et la forme de cette espèce sont assez variables ; mais c'est surtout aux différences d'âge qu'il faut attribuer ces modifications. Chez les exemplaires jeunes, le sommet est très grand par rapport à l'ensemble de la coquille et c'est dans cet état que le *C. hungaricus* a été confondu par quelques auteurs avec le *C. militaris* Lin., espèce des Antilles.

Var. ex forma 1, *compressa* Petit, comprimée latéralement et de petite taille (Adriatique).

Var. ex forma 2, *unguis* S. Wood, *Grag Moll.*, pl. XVII, fig. 2 B, C.

Var. ex forma 3, *regularis* S. Wood = *conico-elongata* Desh., *loc. cit.*, fig. 2 A.

Var. ex forma 4, *elata* S. Wood, *loc. cit.*, fig. 2 F.

La var. *vulgaris* S. Wood est identique au type, *loc. cit.*, fig. 2 D, 2 E. Les var. *sinuosa*, fig. 3, et *obliqua*, fig. 1, du même auteur sont peut-être des espèces distinctes.

Linné n'ayant pas indiqué de coloration pour son espèce, il faudra classer les individus roses sous le nom de var. *rosea*, si l'on considère la coloration blanche comme typique, ou bien, au contraire, attribuer aux individus blancs le nom de var. *alba*, si l'on préfère adopter pour le type la coloration rose.

Habitat. — Zones littorale, coralligène et des abysses. Nous en avons recueilli quelques beaux spécimens à Port-Vendres. Cette espèce vit ordinairement sur des *Ostrea*, des *Anomia*, des *Pinna*, etc.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique, océan Atlantique, depuis les côtes de Norwège (Lovén), jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — Miocène de Touraine, de la Gironde, d'Autriche, d'Italie et de Suisse. Pliocène d'Angleterre, de Belgique, du Cotentin et de tout le bassin méditerranéen. Pleistocène de l'Italie méridionale, de la Sicile et de l'Archipel.

Famille XIV... PATELLIDÆ Férussac, 1821.

Cette famille, établie par Férussac en 1821, a été acceptée par Blainville en 1824, par Risso en 1826 et ensuite par Menke, Rang, Deshayes et presque tous les naturalistes modernes.

M. Gray a distribué très irrégulièrement, à diverses places de son système, les divers genres de *Patellidæ*, introduisant dans un ensemble naturel une confusion regrettable. MM. Adams ont adopté un arrangement meilleur et Deshayes, en 1865, a proposé une classification qui paraît fort rationnelle. Enfin, M. Dall, en 1871 (*American Journ. of Conch.*), a fait une étude spéciale des *Patellidæ* et a proposé une classification basée sur des observations anatomiques. C'est cette classification qui a été suivie presque exactement par M. Tryon (*Structural and systematic Conchology*).

TABLEAU DES GENRES ET ESPÈCES

Genre **Patella** Lister	1	*P. lusitanica* Gmélin.
— — —	2	*P. cærulea* Linné.
— **Acmæa** Eschscholtz		*A. virginea* Müller.

Genre PATELLA LISTER, 1688.

Type : *Patella granularis* Linné (Lamarck, 1799).

Le mot *Patella* a été employé par Scaliger et Gaza pour traduire le mot Λεπάς d'Aristote; aussi les mots *Patella* et *Lepas* sont-ils restés longtemps synonymes pour beaucoup d'auteurs, tels que Bellon, Aldrovande, etc. Rondelet a décrit sous le nom de *Lepas* de vrais *Patella,* des *Balanus* et peut-être des *Chiton;* Gesner et Johnston ont employé le mot *Patella* pour de vrais *Patella;* mais en y confondant l'*Haliotis tuberculata.* Lister semble avoir mieux fixé le genre *Patella,* bien qu'il y place encore plusieurs coquilles qui en ont été génériquement séparées après Linné.

Le choix d'un type est possible grâce à Lamarck qui, dès 1799, a indiqué le *Pat. granularis* Linné; MM. Gray et Adams ont préféré prendre pour type le *Pat. testudinaria* Lin., qui n'est pas dépourvu d'inconvénient; Woodward a choisi pour type le *Pat. longicosta* Lk.,

qui est le type du genre *Scutellastra* d'Adams; enfin, M. Tryon donne comme type le *Pat. cœrulea* qui, lui aussi, a été pris pour type du genre *Patina* par Leach *in* Gray, 1840.

Bien des divisions ont été proposées parmi les *Patella*, mais comme elles sont souvent basées sur des caractères très secondaires, elles ne nous paraissent pas devoir trouver d'écho. Signalons le genre *Patellastra* Monterosato, 1884, proposé pour le *Pat. lusitanica* Gmélin.

A titre de curiosité, nous dirons que la plus ancienne espèce décrite et figurée est celle de nos côtes océaniques (*Pat. vulgata* Lin.), qui est déjà nommée, en 1553, *Pat. vulgaris*, par Bellon.

Patella lusitanica Gmélin.

Pl. LVII, fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

1784	*Patella granularis*		SCHRÖTER (*non* Lin.), Einleitung in die Conchylienkenntniss, p. 406 (*ex parte*).
1790	— *lusitanica*		GMÉLIN *in* LINNÉ, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3715.
1793	— *granularis*		VON SALIS (*non* Linné), Reise ins Kön. Neap., p. 360.
1819	— *punctata*		LAMARCK, Anim. sans vert., t. VI, p. 333.
1826	— —	Lk.	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 88, pl. III, fig. 6, 7, 8.
1826	— *lusitanica*	Gmél.	RISSO, Eur. mérid., t. IV, p. 264.
1829	— *granularis*		O. G. COSTA (*non* Linné), Cat. Sist., pp. 119, 121.
1832	— *punctata*	Lk.	DESHAYES, Encycl. Méthod., t. III, p. 709.
1836	— *lusitanica*	Gmél.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 110.
1836	— *punctata*	Lk.	SCACCHI, Cat. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	— —		LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. VII, p. 537.
1838	— —	Lk.	POTIEZ et MICHAUD, Gal. de Douai, p. 530.
1841	— —	—	DELESSERT, Rec. de Coq., pl. XXIII, fig. 4 A, 4 B, 4 C.
1844	— *lusitanica*	Gmél.	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 135.
1844	— —	—	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 84.
1848	— —	—	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 38.
1852	— *Lusitanica*	—	PETIT, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 74.

1854	*Patella nigro-punctata*		Reeve, Conchol. Icon., pl. XXIII, fig. 57.
1856	— *Lusitanica*	Gmél.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 26.
1866	— *lusitanica*	—	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 82.
1868	— —	—	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 403.
1869	— —	—	Fischer, Gironde, 1er suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., p. 127.
1869	— *Lusitanica*	—	Petit, Catal. Test. mar., p. 90.
1870	— —	—	Hidalgo, Moluscos marin., pl. LI, fig. 3 à 8.
1870	— —	—	Abadas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 120.
1873	— —	—	Clément, Coq. du Gard, p. 61.
1878	— —	—	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 18.
1878	— —	—	Fischer, Brachiop. et Moll., p. 12.
1879	— *punctata*	Lk.	Granger, Moll. de Cette, p. 21.
1883	— *lusitanica*	Gmél.	Marion, Faunes du Bassin médit., pp. 46, 48, 50.
1884	— *Luzitanica*	—	Nobre, Moll. mar. do noroeste de Portugal, p. 25.
1884	— *Lusitanica*	—	Nobre, Catal. des Moll. obs. dans le Sud-Ouest, p. 13.
1884	*Patellastra lusitanica*	—	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 35.
1885	*Patella* —	—	Granger, Moll. de France, p. 164, pl. XII, fig. 6.

Obs. — Le *Patella lusitanica* est l'espèce européenne la mieux caractérisée : sa surface granuleuse, parsemée de ponctuations noires et les rayons bruns de l'intérieur de son ouverture la font aisément distinguer. Le *Pat. granularis* Lin., qui a été confondu avec cette espèce par quelques anciens auteurs, est une coquille exotique qui habite l'Afrique australe.

Diagnose. — Coquille, haut. 16 millim., long. 38 millim., larg. 32 millim., solide, de forme conique, assez élevée, à base arrondie. Sommet un peu antérieur. Surface externe garnie de nombreux cordons rayonnants granuleux, assez réguliers entre eux, et de stries d'accroissement concentriques. Ouverture arrondie, luisante à l'intérieur ; péristome plus ou moins irrégulièrement plissé et denticulé. Coloration externe d'un fond gris sale. Les cordons rayonnants sont articulés de ponctuations noirâtres et l'on remarque vers le bord des rayons bruns obsolètes. Intérieur de l'ouverture orné de nombreux rayons alternativement d'un gris violacé et d'un brun ferrugineux, qui sont plus appa-

rents vers le bord. Tout le pourtour de l'ouverture est, en outre, garni de points ou de linéoles noirâtres.

Variétés. — Le *Patella lusitanica* est très variable sous le rapport de l'épaisseur du test et de la forme qui est plus ou moins arrondie ou ovalaire et plus ou moins élevée. La coloration est très vive et les rayons sont bien apparents jusqu'au fond de l'ouverture chez les exemplaires jeunes ou à test mince, tandis que chez les individus épais ces rayons disparaissent complètement et il ne subsiste que des taches subquadrangulaires brunes autour du péristome. M. Marion cite (*Faunes du Bassin méditerranéen*, p. 48) une variété *minor*.

Habitat. — Zone littorale. Peu abondant sur les rochers à Port-Vendres, etc.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique. Océan Atlantique sur les côtes du Portugal (Gmélin, Reeve, Nobre) et de la Gironde (Fischer).

Origine. — Pliocène de Calabre (Seguenza) et du Modenais (Coppi).

Patella cærulea Linné.

Pl. LVIII, fig. 1, 2 (type), 3, 4, 5, 6, 7 (mutations).

1766	*Patella cœrulea*		Linné (*ex parte*), Syst. Nat., édit., XII, p. 1259.
1790	—	—	Linné-Gmélin (*ex parte*), Syst. Nat., édit. XIII, p. 3697.
1793 (?)	—	— Lin.	von Salis, Reise ins Kön. Neap., p. 360.
1819	—	— —	Lamarck, Anim. sans vert., t. VI, p. 328.
1826	—	— —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 86 (excl. syn.).
1826 (?)	—	— —	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 263.
1826 (?)	—	*lugubris*	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 262.
1829	—	*cærulea* Lin.	O. G. Costa, Catal. Sist., pp. 119, 121.
1836	—	— —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 109, pl. VII, fig. 5 a, 5 b.
1836	—	*fragilis*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 110, pl. VII, fig. 6 a, 6 b.
1836 (?)	—	*cœrulea* Lin.	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	—	— —	Lamarck, Anim. s. vert., éd. Desh., t. VII, p. 531.
1838	—	*cerulea* —	Maravigna, Mém. Sic., p 69.
1844	—	*cœrulea* —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 84.
1844	—	*fragilis*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 84.
1848	—	*cœrulea* Lin.	Réquien, Coq. de Corse, p. 38.
1848	—	*fragilis* Phil.	Réquien, Coq. de Corse, p. 38.
1854	—	*cœrulea* Lin.	Reeve, Conch. Icon., pl. XIII, fig. 28 a, b.
1855	—	— —	Hanley, Ipsa Linn. Conch., p. 421 (*ex parte;* excl. fig.).

1856 *Patella fragilis* Phil. JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 26.
1862 — *cœrulea* Lin. WEINKAUFF, Catal. Alg. *in* Journ. Conch., t. X, p. 333.
1866 — — — BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm. p. 82.
1868 — — — WEINKAUFF (*ex parte*), Conch. des Mitt., t. II, p. 404.
1869 — — — APPELIUS (*ex parte*), Conch. del Mar Tirreno *in* Bull. mal. Ital., t. II, p. 203.
1870 — — — ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 119.
1870 — — — HIDALGO, Moluscos marinos, pl. L, fig. 5, 6 (*tantum*) et pl. LI, fig. 1, 2.
1873 (?) — — — CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 61.
1878 — — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 18 (excl. var.).
1879 (?) — — — GRANGER, Moll. de Cette, p. 20.
1884 — — — MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 34.
1885 — — — GRANGER, Moll. de France, p. 164, pl. XII, fig. 8, 9.

Obs. — L'examen d'un grand nombre d'échantillons de *Patella* de la Méditerranée nous a convaincus qu'il n'est guère possible de maintenir au rang d'espèces les différentes formes distinguées par les auteurs dans le groupe des *Pat. cœrulea, subplana, aspera, tarentina*, etc. C'est d'ailleurs aussi l'opinion de plusieurs auteurs : Weinkauff, Appelius, etc. Nous avons essayé de prouver le bien fondé de cette opinion en figurant dans nos planches 58, 59 et 60 une nombreuse série d'exemplaires. Pour rendre notre démonstration tout à fait évidente, il eût été nécessaire de représenter un nombre d'échantillons bien plus considérable encore ; mais nous n'avons pas cru devoir consacrer plus de trois planches à une seule espèce. Toutefois, afin de permettre de répartir les principales formes conformément à l'opinion généralement reçue, nous donnons séparément la synonymie de chacune de celles que nous considérons comme des variétés importantes en indiquant à titre de mutations ou sous-variétés quelques-unes des formes intermédiaires.

Le choix d'un type pour le *Pat. cœrulea* est à peu près impossible. Hanley a, en effet, trouvé confondues dans la collection de Linné des formes correspondant à la figure donnée par Philippi en 1836 et d'autres plus ou moins pentagonales ; il a figuré une de ces dernières (*Ipsa Linn. Conch.*, pl. IV, fig. 9). La diagnose du *Systema Naturæ* est d'ailleurs si peu précise que l'on ne peut savoir quelle forme l'auteur suédois a eue plus particulièrement sous les yeux. Dans ces circonstances, nous avons choisi comme type la première bonne figure publiée, qui est celle de Philippi (pl. VII, fig. 5A, 5B), réservant à la forme pentagonale le nom de *subplana* qui lui a été attribué par Potiez et Michaud en 1838.

Nous avons dû omettre dans la synonymie un grand nombre de citations, car il est souvent impossible de savoir à quelles formes ont été appliqués les différents noms employés.

Diagnose. — Coquille, haut. 12 millim., long. 45 millim., larg. 37 millim., assez solide, de forme conique, à base arrondie. Sommet un peu antérieur. Sculpture composée de nombreux sillons rayonnants inégaux, légèrement ondulés et de stries d'accroissement concentriques. Face interne luisante, pourvue de sillons rayonnants obsolètes. Péristome arrondi, tranchant, irrégulièrement plissé et denticulé. Coloration variant du roux au gris plus ou moins foncé. Intérieur de l'ouverture d'un gris luisant à reflets bleuâtres, obscurément rayonné de gris plus foncé. Le fond de l'ouverture est ordinairement garni d'une callosité opaline.

Mutations :

Ex forma 1, *fragilis* Philippi (*Enum. Moll. Sic.*, pl. VII, fig. 6 A, 6 B). Coquille mince, à stries rayonnantes extrêmement fines. Nous n'avons rencontré sur notre littoral aucun échantillon correspondant exactement à la figure de Philippi.

Ex forma 2, *intermedia* B. D. D. Cette forme, que nous représentons pl. LVIII, fig. 4, 5, 6, 7, est intermédiaire entre le *P. cœrulea* typique et la variété *subplana;* elle est subpolygonée, on y remarque souvent des côtes rayonnantes, les stries d'accroissement sont parfois nombreuses, rapprochées et donnent à la surface un aspect légèrement rugueux (fig. 6). Les fig. 1, 2, 3 et 4 de la pl. L d'Hidalgo se rapportent parfaitement à la présente sous-variété, et il nous semble qu'il en est de même du *Patella margaritacea* Gmélin (*Syst. Nat.*, éd. XIII, p. 3707), qui est basé sur la fig. L de la pl. VIII de Gualtieri.

Ex colore *adspersa* B. D. D. (pl. LVIII, fig. 3) entièrement parsemée de ponctuations blanches sur un fond gris verdâtre.

Var. subplana Potiez et Michaud.

Pl. LVIII, fig. 8 et pl. LIX, fig. 1, 2; pl. LIX, fig. 3, 4, 5, 6, 7 (mutations).

1819	*Patella tarentina*	LAMARCK (*non* von Salis), Anim. sans vert., t. VI, p. 332.
1825	— *scutellaris*	BLAINVILLE (*non* Lamarck), Manuel, p. 499, pl. XLIX, fig. 3.
1836	— —	PHILIPPI (*non* Lk), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 109.
1836	— *tarentina*	LAMARCK (*non* von Salis), Anim. s. vert., édit. Desh., t. VII, p. 537.
1838	— *subplana*	POTIEZ et MICHAUD, Galerie de Douai, t. I, p. 524, pl. XXXVII, fig. 3, 4.
1841	— *tarentina* Lk.	DELESSERT (*non* von Salis), Rec. de Coq., pl. XXIII, fig. 7 A, B, C.

1844	*Patella scutellaris* Blainv.		Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 84.
1848	—	— —	Réquien, Coq. de Corse, p. 38.
1854	—	—	Reeve (*non* Lk), Conch. Icon., pl. XX, fig. 49 a, b.
1856	—	—	Jeffreys (*non* Lk), Piedm. Coast, p. 26.
1866	—	—	Brusina (*non* Lk), Contr. pella Fauna Dalm., p. 82.
1868	—	*cœrulea*	Weinkauff (*ex parte* : var. *d*), Conch. des Mitt., t. II, p. 405.
1869	—	*tarentina* var. *scutellaris*	Petit, Catal. Test. mar., p. 89.
1870	—	*scutellaris*	Aradas et Benoit (*non* Lk), Conch. mar. della Sic., p. 119.
1870	—	*cœrulea*	Hidalgo (*ex parte*), Moluscos marin., pl. L, fig. 7, 8 (*tantum*).
1878	—	— var.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 18.
1884	—	*scutellaris*	Monterosato (*non* Lk), Nom. Gen. e Spec., p. 34.
1885	—	—	Granger (*non* Lk), Moll. de France, p. 163.

Obs. — La forme à laquelle nous conservons le nom de *subplana* Pot. et Mich. a été considérée par beaucoup d'auteurs comme étant le *Pat. scutellaris* de Lamarck. C'est sous ce nom que Blainville, en 1825, a bien figuré la forme dont nous nous occupons, et son exemple a été suivi par Reeve et la plupart des conchyliologues. Mais la figure du type de Lamarck donnée par Delessert (*Recueil des Coquilles décrites par Lamarck et non encore figurées*, pl. XXII, fig. 1 a, b, c) montre clairement que c'est là une identification erronée, car cette figure représente une grande espèce que nous croyons exotique et voisine des *Pat. granatina* Lin. et *Pat. oculus* Born. La diagnose de Lamarck est d'ailleurs tout à fait insuffisante et n'est accompagnée d'aucune indication d'habitat.

Le *Patella tarentina* de Lamarck a aussi été méconnu : presque tous les naturalistes ont cru y reconnaître la forme décrite plus tard par Payraudeau sous le nom de *Pat. Bonnardi*. Or, le type du *P. tarentina* Lk, figuré par Delessert (*loc. cit.*, pl. XXIII, fig. 7 a, b, c), se rapporte au contraire fort bien à la forme pentagonale dont nous venons de donner la synonymie. Il eût donc fallu adopter pour celle-ci le nom de *tarentina* Lamarck (1819) si von Salis n'avait décrit dès 1793, sous le même nom spécifique, la forme *Bonnardi* de Payraudeau, qui devra par conséquent reprendre le nom de *tarentina* von Salis.

Diagnose. — Coquille, haut. 18 mill., long. 45 mill., larg. 38 mill.,

mince, aplatie, pentagonale, à sommet assez antérieur. Surface externe pourvue de huit à dix côtes rayonnantes arrondies et renflées; de nombreux sillons également rayonnants traversent aussi bien les côtes que leurs intervalles. Les stries d'accroissement concentriques sont peu apparentes. Ouverture pentagonale, subanguleuse antérieurement et trapézoïdale du côté postérieur, à péristome tranchant, plissé. Intérieur de l'ouverture luisant, garni de sillons rayonnants obsolètes correspondant aux côtes. Coloration variant du blanc jaunâtre au gris bleuté. Face interne grise rayonnée de gris plus foncé et présentant parfois des reflets azurés.

Mutations. — Ex forma 1, *stellata* B. D. D. Dans cette forme que nous représentons pl. LIX, fig. 5, les côtes rayonnantes déterminent des prolongements anguleux qui donnent à la coquille un aspect étoilé. La fig. 8 de la pl. L d'Hidalgo représente cette mutation.

Ex forma 2, *cognata* B. D. D. Cette forme que nous figurons pl. LIX, fig. 3, 4, 6, 7, est intermédiaire entre la var. *subplana* et la var. *aspera* : elle a la forme pentagonale de la première et possède la sculpture rugueuse de la seconde.

Le *Patella tarentina* de Granger (*Mollusques de France*, pl. XII, fig. 7) peut être assimilé à notre fig. 8 (pl. LVIII).

Var. aspera Lamarck.

Pl. LX, fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

1819	*Patella aspera*		LAMARCK, Anim. s. vert., t. VI, p. 327.
1829	—	— Lk.	O. G. COSTA, Catal. Sist., pp. 119, 121.
1836	—	—	LAMARCK, Anim. s. vert., édit. Desh., t. VII, p. 529.
1836	—	— Lk.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 111.
1844	—	— —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 84.
1854	—	— —	REEVE, Conch. Icon., pl. XI, fig. 23 A, B.
1854	—	*Bonnardi*	REEVE (*non* Payr.), Conch. Icon., pl. XXI, fig. 51 A, B, C.
1866	—	*aspera* Lk.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 82.
1868	—	*cærulea* var.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 404.
1869	—	*tarentina*	PETIT (*non* von Salis; *nec* Lk.), Catal. Test. mar., p. 89 (*ex parte*).
1870	—	*aspera* Lk.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 119.
1870	—	— —	HIDALGO, Moluscos marin., pl. LIII, fig. 1, 2, 5, 6 (*tantum*).
1878	—	— —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 18 (excl. var.)
1883	—	— —	MARION, Faunes du Bassin médit., p. 50.
1884	—	— —	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec. p. 35.

Obs. — Costa et la plupart des auteurs après lui, ont emprunté le nom de *Pat. aspera* à Lamarck, pour désigner la forme méditerranéenne ovale et à la surface rugueuse que nous figurons pl. LX, fig. 1 à 6. Bien que Lamarck n'ait pas indiqué l'habitat de son espèce et que sa diagnose soit assez peu précise, nous ne voyons aucun inconvénient à accepter cette manière de voir.

Plusieurs naturalistes : Weinkauff, Jeffreys, etc., ont réuni le *Pat. athletica* Bean, de l'Océan, au *Pat. aspera*. Ces espèces ont en effet une grande analogie, mais le *Pat. athletica* semble être constamment plus épais et plus grossièrement sculpté.

Diagnose. — Coquille, haut., 18 millim., long., 44 millim., larg., 36 millim., solide, conique, à base ovalaire faiblement rétrécie antérieurement. Sommet un peu antérieur. Surface externe couverte de nombreuses côtes rayonnantes d'inégales grosseurs, rugueuses, coupées par des stries d'accroissement concentriques qui déterminent des aspérités plus ou moins épineuses. Ouverture ovalaire, à péristome irrégulièrement plissé et denticulé. Intérieur de l'ouverture luisant et traversé par des sillons rayonnants obsolètes. Coloration d'un blanc jaunâtre orné de rayons d'un brun roux peu apparents. Intérieur de l'ouverture d'un blanc jaunâtre ou carnéolé, obscurément rayonné de brun; bord de l'ouverture plus ou moins articulé de ponctuations noirâtres.

Var. tarentina von Salis.

Pl. LX, fig. 7, 8 (type), 9, 10, 11 (mut.).

1793	*Patella tarentina*		VON SALIS MARSCHLINS, Reise ins Kön. Neapel, p. 359, pl. VI, fig. 2.
1826	—	*Bonnardii*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 89, pl. III, fig. 9, 10, 11.
1836	—	*Bonnardi* Payr.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 110.
1844	—	*tarentina*	PHILIPPI (*non* Lk), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 84.
1844	—	*Bonnardi* Payr.	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 135.
1848	—	*Tarentina*	RÉQUIEN (*non* Lk), Coq. de Corse, p. 38.
1852	—	*tarentina*	PETIT (*non* Lk), Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 74.
1866	—	—	BRUSINA (*non* Lk), Contr. pella Fauna Dalm., p. 82.
1868	—	*cœrulea* var.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 404.
1869	—	*tarentina*	PETIT (*ex parte*, *non* Lk), Catal. Test. mar., p. 89.

1870	*Patella*	*tarentina*	Aradas et Benoit (*non* Lk), Conch. viv. mar. della Sic., p. 119.
1870	—	*aspera*	Hidalgo (*ex parte*), Mol. mar., pl. LIII, fig. 3, 4 (*tantum*).
1873	—	*tarentina*	Clément (*non* Lk), Coq. du Gard, p. 61.
1878	—	*aspera* var.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 18.
1879	—	*tarentina*	Granger (*non* Lk), Moll. de Cette, p. 21.
1884	—	— von Sal.	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 35.
1885	—	*Bonnardi* Payr.	Granger, Moll. de France, p. 163.

Obs. — Le *Pat. tarentina* von Salis, est exactement pareil au *Pat. Bonnardi* Payr. Mais, comme nous l'avons déjà dit, le *Pat. tarentina* Lamarck, figuré par Delessert se rapporte au *Pat. subplana*. Le type de von Salis correspond bien à notre fig. 7 (pl. LX); la surface est presque lisse et ornée de rayons bruns très apparents. On peut voir par les fig. 9, 10, 11 de notre même planche que cette forme se relie intimement au *P. aspera*.

Diagnose. — Coquille, haut. 4 millim., long. 17 millim., larg. 12 millim., de forme conique, peu élevée, à base ovalaire. Sommet pointu, situé un peu antérieurement. Face externe presque lisse, garnie de sillons rayonnants obsolètes et de stries d'accroissement peu profondes. Face interne luisante, à péristome simple, tranchant. Coloration : fond blanchâtre teinté de jaune au sommet et orné de dix rayons bruns bien apparents. Intérieur de l'ouverture porcellané, blanchâtre, teinté de jaune orangé dans le fond; les rayons bruns sont également très apparents dans l'ouverture.

Mutations :

Mut. ex forma 1, *spinulosa* B. D. D., à côtes garnies de squamules épineuses. Nous avons figuré pl. LX, fig. 9, 10 et 11, trois spécimens de cette variété.

Habitat. — Zone littorale. Abondant sur les rochers de tout le littoral, surtout le type *cærulea* et la var. *subplana*.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Nous pensons que les citations atlantiques doivent se rapporter à des formes du *Pat. vulgata* Lin.

Origine. — Les *Patella* sont relativement rares à l'état fossile et il n'est guère possible de distinguer à quelles formes appartiennent les différentes indications des paléontologues. M. Mayer a cité un *Patella scutellaris* du miocène de Suisse. Nous possédons un exemplaire douteux du miocène de Touraine. M. Bell a indiqué un *Pat. scutellaris* du pliocène des Alpes-Maritimes. Les formes *cærulea* et *aspera* sont connues du pleistocène de Calabre (Seguenza) et de Rhodes (Fischer).

Genre ACMÆA Eschscholtz, 1828.

Type : *Acmæa mitra* Eschscholtz.

Plusieurs auteurs ont signalé presque simultanément les distinctions anatomiques profondes qui existent entre divers mollusques à coquilles patelliformes et ont établi des sections génériques d'après ces caractères. Le plus ancien en date est Eschscholtz qui, en 1828, dans l'appendice au Voyage autour du monde de Kotzebue (*Neue Reise um die Welt in den Jahren 1823-1826,* Weimar, 1828), a proposé le genre *Acmæa* pour une coquille patelliforme de Californie. Il a plus amplement décrit et figuré ce genre dans l'Atlas zoologique de ce même voyage, édité de 1830 à 1833. De leur côté, Audouin et Milne Edwards établissaient, en 1830, le genre *Tectura,* pour des espèces analogues des mers de France; Quoy et Gaimard en 1833 créaient, toujours pour le même groupe, le genre *Patelloïdea;* enfin, Gray en 1833 proposait un genre *Lottia* qu'il remplaçait dans son système de 1847 par le genre *Tectura,* ignorant l'ancienneté de celui d'Eschscholtz. M. Meek, dans son beau volume sur les *Invertébrés du tertiaire du Missouri supérieur,* 1876, n° 294, a très exactement relevé cet historique avec M. Dall (*American Journ. of Conch.,* 1870).

Acmæa virginea Müller, sp. (*Patella*).

Pl. LI, fig. 12, 13.

1776	*Patella virginea*	Müller, Zool. Dan. Prodr., t. I, p. 43, n° 2867.
1778	— *parva*	da Costa, Brit. Conch., p. 7, pl. VIII, fig. 11.
1790	— *virginea* Müll.	Gmélin-Linné, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3711.
1799	— *parva* da C.	Donovan, Brit. Sh., t. I, pl. XXI, fig. 2.
1804	— *virginea* Müll.	Maton et Rackett, Descr. Catal. *in* Trans. Linn. Soc., t. VIII, p. 234.
1807	— *parva* da C.	Montagu, Test. Brit., p. 480; suppl., p. 154.
1819	— *virginea* Müll.	Turton, Dict., p. 136.
1826	— — —	Risso, Eur. Mérid., t. IV, p. 265.
1836	— — —	Deshayes *in* Lamarck, Anim. sans vert., 2e édit., t. VII, p. 543.
1844	*Lottia unicolor*	Forbes, Rep. Æg. Inv., pp. 135, 188.
1844	— *pulchella*	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 137.
1844	— *virginea* Müll.	Macgillivray, Moll. Anim. of Scotl., pp. 65, 177.
1852	— — —	Petit, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 75.

1856 *Acmæa virginea* Müll. JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 26 (excl. syn.).
1859 — — — SOWERBY, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. X, fig. 23.
1862 *Lottia pellucida* WEINKAUFF (*non* Linné), Catal. Algérie *in* Journ. Conch., t. X, p. 334.
1865 *Tectura virginea* Müll. JEFFREYS, Brit. Conch., t. III, p. 248; t. V, p. 200, pl. LVIII, fig. 4.
1865 *Lottia* — — CAILLIAUD, Catal. Loire-Inf., p. 132.
1868 *Tectura* — — WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 406 (*ex parte*).
1868 *Patelloïdea* — — COLBEAU, Moll. viv. de la Belgique, p. 14.
1869 *Acmæa* — — PETIT, Catal. Test. mar., p. 91.
1869 *Tectura* — — FISCHER, Gironde, 1er suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 127.
1870 *Patella* (*Acmæa*) — — ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 120.
1876 *Tectura virginea* — E. DUPREY, Cat. Jersey, p. 4.
1878 — *unicolor* Forb. MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 18.
1878 — *virginea* Müll. G. O. SARS, Moll. Reg. Arct. Norv., p. 121.
1878 — — — FISCHER, Brach. et Moll., p. 12.
1882 — — — JEFFREYS, Lightn. and Porcup. Exp. *in* Proc. Zool. Soc. Lond., p. 671.
1883 — — — G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 3.
1883 *Acmæa* — — DANIEL, Faune malac. de Brest *in* Journ. Conch., t. XXXI, p. 335.
1883 *Tectura unicolor* Forb. MARION, Faunes du Bassin médit., pp. 70, 76, 77, 90.
1884 — *virginea* Müll. NOBRE, Catal. des Moll. obs. dans le Sud-Ouest, p. 14.
1884 — — — NOBRE, Moll. mar. do noroeste de Portugal, p. 26.
1885 — — — GRANGER, Moll. de France, p. 165.

Obs. — Le *Patella pulchella* Brown (*Ill. Conch.*, p. 64) a été établi sur des exemplaires jeunes de l'*A. virginea*. Petit donne encore comme synonymes : *Patella minima* Gmélin, qui est probablement l'*Acmæa testudinaria*, le *Pat. pellucida* Philippi (*non* Linné), qui est le *Williamia Gussonii* Costa, et enfin le *Pat. æqualis* Sow. (*Min. Conch.*, pl. CXXXIX, fig. 2), espèce du crag qui est si mal figurée qu'on ne peut la reconnaître avec certitude.

Diagnose. — Coquille, haut. 4 millim., long., 10 millim., larg. 9 millim., patelliforme, déprimée, plus ou moins épaisse, opaque, un peu luisante. Sommet assez pointu, incliné et situé à une faible distance du bord antérieur. Surface externe garnie de cordons rayonnants très fins, à peine apparents à l'œil nu. Ouverture arrondie, à péristome simple, tranchant. Intérieur de l'ouverture luisant. Impression musculaire en fer à cheval, ouverte antérieurement. Coloration d'un gris

violacé ou jaunâtre orné de nombreux rayons d'un rose clair. Fond de l'ouverture, un peu calleux, jaunâtre. Les rayons roses sont plus ou moins visibles dans l'intérieur; mais ils sont toujours plus apparents vers le bord.

Variétés :

Var. ex forma 1, *conica* Jeffr. Coquille plus petite que la forme typique, plus conique, à sommet plus élevé, presque central. Cette variété est figurée par Wood (*Crag Moll.*, pl. XVIII, fig. 6 G).

Var. ex forma 2, *rotundata* Monts. De forme moins ovalaire, plus arrondie que le type.

Var. ex forma 3, *depressa* Wood (*Crag Moll.*, pl. XVIII, fig. 6 A).

Var. ex colore 1, *unicolor* Forbes. D'une coloration rosée uniforme, sans rayons. On a souvent rapporté à cette variété des exemplaires roulés chez lesquels les rayons se sont effacés.

Var ex col. 2, *lactea* Jeffr. Coquille d'un blanc de lait.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Assez abondant à Port-Vendres, Paulilles, etc.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique; océan Atlantique, depuis les côtes de l'Islande jusqu'aux îles Canaries, Açores et du Cap-Vert.

Origine. — L'*Acmœa virginea* est connu du pliocène d'Angleterre, de Belgique, d'Italie et du pleistocène de Rhodes et du Monte Pellegrino. C'est le *Patella Astensis* de Bonelli. Il est fort difficile, sinon impossible, de déterminer si certaines formes fossiles appartiennent au genre *Acmœa* plutôt qu'au genre *Patella*.

Famille XV... SIPHONARIIDÆ

Genre **Williamia** Monts..... *W. Gussonii* O. G. Costa.

Genre WILLIAMIA MONTEROSATO, 1884.

Type : *W. Gussonii* Costa, sp.

Le nom de ce genre vient d'être proposé par M. de Monterosato pour remplacer celui de *Scutulum* Monts., 1877, qui avait été employé par Tournouer dès 1869 pour un genre d'Échinides. Le nom générique *Allerya* proposé par Mörch en 1877 pour le même type ne peut être conservé davantage, parce qu'il avait été appliqué l'année précédente par M. Bourguignat à un groupe d'*Hélicéens* (*Atti Accademia Palermitana*). Quant au genre *Anisomyon* Meek, 1860, dans lequel M. Dall a placé le *W. Gussonii*, il a été créé pour des fossiles du crétacé dont les affinités avec notre espèce ne sont pas suffisamment établies.

Le *W. Gussonii* a été placé dans bien des genres divers depuis Costa, qui l'avait classé avec doute dans le genre *Ancylus*. Il a fait partie de différents groupes de *Patellidés*, aujourd'hui son affinité avec les *Siphonaria* est démontrée et c'est dans la famille des *Siphonariidæ* qu'il est placé par MM. Dall, Tryon, Fischer (*Manuel*, p. 514), etc.

Williamia Gussonii O. G. Costa, sp. (*Ancylus?*).

Pl. LI, fig. 14, 15.

1829 *Ancylus? Gussonii*	O. G. COSTA, Oss. Zool. Is. Pantellaria, p. 10.
1829 — ? —	O. G. COSTA, Catal. Sist., pp. 120, 125.
1835 *Patelloïdea vitrea*	CANTRAINE, Diagn. *in* Bull. Acad. Brux., t. II, p. 395.
1836 *Patella pellucida*	PHILIPPI (*non* Linné), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 111, pl. VII, fig. 7.
1836 *Ancylus? Gussonii* Costa	SCACCHI, Cat. Conch. Regni Neap., p. 17.
1838 *Patella pellucida*	MARAVIGNA (*non* Lin.), Mém. Sic., p. 69.
1844 *Lottia Gussoni* Costa	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 135.
1844 *Patella Gussoni* —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 84.
1848 — — —	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 38.
1865 — — —	BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 30.
1866 *Acmæa* — —	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 82.
1868 *Tectura virginea*	WEINKAUFF, *ex parte* (*non* Müller), Conch. des Mittelm., t. II, p. 406.
1869 *Acmæa Gussoni* Costa	PETIT, Catal. Test. mar., p. 91.

1869	*Patella [Acmæa] Gussoni* Costa	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 120.
1870	*Gadinia Gussonii* Costa	Jeffreys, Medit. Moll. *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 11.
1872	*Gadinia?* — —	Monterosato, Not. int. alle Conch. med., p. 57.
1877	*Scutulum Gussoni* —	Monterosato, Conch. della rada di Cività Vecchia, p. 21.
1877	*Piliscus [Allerya] Gussoni* Costa	Mörch, Journ. Conch., t. XXV, p. 210.
1878	*Scutulum Gussoni* Costa	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 53.
1879	*Anisomyon* — —	W. H. Dall, Note sur l'*Anc. Gussoni* Costa *in* Journ. Conch., t. XXVII, p. 288.
1884	*Williamia* — —	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 150.

Obs. — Cette espèce ayant été dédiée par Costa à Gussoni, son nom doit être orthographié *Gussonii* et non *Gussoni*.

La coquille du *W. Gussonii* offre assez d'analogie avec celle de l'*Acmæa virginea*, pour que quelques auteurs les aient considérées comme appartenant toutes les deux à une même espèce. Mais un examen quelque peu attentif fera voir que le *W. Gussonii* a le sommet fortement incurvé, tandis que celui de l'*Acmæa virginea* ne l'est point. Les impressions musculaires sont très différentes et la présente espèce se distingue encore par sa coloration dorée, traversée par de nombreux rayons rougeâtres.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 1/2 millim., long. 6 1/2 millim., larg. 5 1/2 millim., patelliforme, mince, fragile, luisante, à sommet incurvé antérieurement et incliné à droite. Surface lisse, traversée seulement par quelques stries d'accroissement peu marquées. Ouverture ovale arrondie, luisante dans l'intérieur, à péristome simple, tranchant. Impression musculaire en forme de fer à cheval, dont les deux extrémités antérieures sont reliées par un sillon. Cette impression est interrompue du côté droit par un sillon large, mais peu apparent, qui part du centre de la coquille et aboutit au bord. Coloration d'un fauve doré, traversé par de nombreux rayons rougeâtres, plus larges que les intervalles qui les séparent et qui sont plus apparents sur la face externe que sur la face interne de la coquille.

Habitat. — Zone littorale. Très rare sur notre littoral : nous n'en avons recueilli qu'un seul exemplaire sur la plage Sainte-Catherine.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique, océan Atlantique, aux îles Canaries (Mac Andrew) et Madère (Watson).

Origine. — Nous ne pensons pas que cette espèce ait été signalée jusqu'à présent à l'état fossile.

Famille XVI... GADINIIDÆ Gray, 1840.

Genre **Gadinia** Gray..... *G. Garnoti* Payraudeau.

Les observations anatomiques faites sur les *Gadinia* en ont déterminé la place dans la classification à la suite des *Siphonariidæ* : ce sont, en effet, des mollusques pulmonés dont l'organisation est très différente de celle des *Patellidæ*.

Genre GADINIA Gray, 1824.

Type : *Lepas Gadin* Adanson = *Gadinia afra* Gmélin.

Ce genre a été proposé par Gray pour un groupe confondu avec les *Patella* par Linné et Lamarck (*Patella mammillaris* L.) et avec les *Pileopsis* par Payraudeau et Deshayes (*P. Garnoti*). C'est une partie du genre *Mouretia* de Sowerby, 1835, et Scacchi a créé en 1834, pour le même groupe, le genre *Clypeus*, qui tombe en synonymie. Il en est de même du genre *Rowellia* Cooper, 1865. M. Dall a donné une monographie détaillée de ce genre dans l'*American Journal of Conchology*, vol. VI (1870).

Gadinia Garnoti Payraudeau, sp. (*Pileopsis*).

Pl. LIV, fig. 13, 14 (type); 15, 16 (var.).

1826	*Pileopsis Garnotii.*		Payraudeau, Moll. de Corse, p. 94, pl. V, fig. 3, 4.
1832	*Gadinia*	— Payr.	Deshayes, Expéd. scient. de Morée, p. 135.
1836	*Patella*	— —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 111.
1836	*Clipeus*	— —	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	*Pileopsis*	— —	Deshayes *in* Lamarck, Anim. s. vert., 2e édit., t. VII, p. 612.

1838	*Patella*	*Garnotii*	Payr.	Potiez et Michaud, Galerie de Douai, t. I, p. 527.
1844	*Gadinia*	—	—	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 85.
1844	—	*garnoti*	—	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 135.
1848	—	*Garnoti*	—	Réquien, Coq. de Corse, p. 39.
1848	—	*depressa*	—	Réquien, Coq. de Corse, p. 39.
1852	—	*Garnotii*	—	Petit, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 75.
1856	—	*Garnoti*	—	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 26.
1866	—	—	—	Brusina, Contrib. pella Fauna Dalm., p. 81.
1868	—	—	—	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 175.
1869	—	—	—	Petit, Catal. Test. mar., p. 92.
1870	—	—	—	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 121.
1870	—	—	—	Jeffreys, Médit. Moll. *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 11.
1873	—	—	—	Jeffreys, Some Remarks on med. Moll. *in* Rep. Brit. Ass. for adv. of science, p. 115.
1878	—	—	—	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 53.
1883	—	—	—	Marion, Faunes du Bassin méditerran., pp. 48, 86.
1885	—	—	—	Granger, Moll. de France, p. 165.
1885 (?)	—	*mammillaris*		Granger (*non* Lin.?), Moll. de France, p. 166.

Obs. — Hanley (*Ipsa Linn. Conch.*, p. 422) a cru reconnaître le *Gadinia Garnoti* dans le *Patella mammillaris* de Linné. Petit de la Saussaie a repris cette question en 1862 (*Journal de Conch.*, t. X, p. 225), mais sans arriver, comme il le dit lui-même, à dissiper complètement les doutes qui résultent du laconisme de la diagnose linnéenne. D'après MM. Aradas et Benoît, le *Patella pectinata* Maravigna (*non* Linné), cité dans les *Mémoires pour servir à l'histoire naturelle de la Sicile*, p. 69, serait bien le *Gadinia Garnoti*.

Diagnose. — Coquille, haut. 5 millim., long. 10 millim., larg. 9 millim., patelliforme, assez solide, plus ou moins élevée, à sommet subcentral, incurvé postérieurement. Surface traversée par de nombreux cordons rayonnants et par des stries d'accroissement concentriques qui déterminent une sorte de réticulation plus ou moins apparente. Toutefois, la sculpture rayonnante domine toujours l'autre. Ouverture arrondie à péristome finement denticulé. Intérieur de l'ouverture luisant, traversé

par des stries rayonnantes obsolètes et par un sillon plus fort qui règne du sommet au bord droit antérieur. Ce sillon correspond à une légère côte sur la face externe de la coquille. Impression musculaire en forme de fer à cheval, largement ouverte antérieurement. Coloration d'un blanc jaunâtre uniforme.

Variétés.— Il est difficile de savoir, d'après la diagnose de Payraudeau, quelle est exactement la forme qu'il a eue en vue pour son *Pileopsis Garnoti*. D'après la figure, il nous semble pourtant que c'est une forme assez régulièrement conique et aplatie. Le *Gadinia depressa* de Réquien serait donc la forme typique, et il conviendrait de considérer comme variété la forme à sommet fortement incurvé postérieurement. Nous proposons pour cette forme qui est représentée pl. LIV, fig 15, 16, le nom de var. ex forma *capuloïdea* B. D. D., car elle a bien l'aspect d'un petit *Capulus*.

Habitat. — Zone littorale. Peu abondant sur les rochers.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Philippi l'a signalé à l'état fossile à Melazzo.

Section C... POLYPLACOPHORA

Famille CHITONIDÆ Guilding, 1829 (*Zoological Journal*)

Le récent travail de M. Fischer (*Manuel de Conchyliologie,* p. 870) sur les *Polyplacophora* simplifie considérablement les divers systèmes de classification proposés précédemment pour les *Chiton*. Cet auteur se base principalement sur les caractères fournis par les lames d'insertion des valves antérieure et postérieure, et il arrive ainsi à répartir toutes les espèces connues en cinq grands genres. Il ne conserve qu'à titre de sections ou sous-genres les nombreux genres établis depuis quelques années et qui sont fondés sur des caractères variés et d'importance secondaire. M. Tryon n'a pas relevé moins de soixante-dix-sept de ces noms génériques.

Nous suivrons ici la classification nouvelle de M. Fischer et nous emploierons la nomenclature qu'il a établie pour désigner les diverses parties de ces animaux.

TABLEAU DES GENRES ET ESPÈCES

G. I. **Chiton** Linné..... 1 *Ch. olivaceus* Spengler.
— — — ..... 2 *Ch. caprearum* Scacchi.
— — — ..... 3 *Ch. Rissoi* Payraudeau.
— — — ..... 4 *Ch. marginatus* Pennant.
G. II. **Holochiton** Fischer :
S.-g. *Lepidopleurus* Leach..... *H. cajetanus* Poli.
G. III. **Anisochiton** Fischer :
S.-g. *Acanthochites* Leach..... 1 *A. fascicularis* Linné.
— — — ..... 2 *A. discrepans* Brown.

Genre CHITON Linné, 1758.

Le choix d'un type pour le genre *Chiton* présente quelque difficulté, car Linné n'a pas songé, pour ses divers genres, à indiquer des espèces types; il réunissait sous un même nom générique un groupe d'espèces présentant une certaine somme de caractères communs.

Gray, en 1847, a proposé fort logiquement de prendre pour type, lorsque le créateur d'un genre n'a pas indiqué d'espèce typique, la première espèce indiquée comme telle par les écrivains plus récents.

Dans le cas présent, la première espèce désignée après Linné comme type du genre *Chiton* est le *Ch. tuberculatus* Linné, choisi par Lamarck en 1799. Mais peu de temps après, en 1801, Lamarck reconnaissant que ce nom se rapportait à une espèce difficile, sinon impossible à identifier (ce qui a d'ailleurs été confirmé par Hanley), a donné comme type du genre *Chiton*, le *Ch. gigas* de Chemnitz, et ce type a été accepté par Gray.

On peut cependant trouver peu logique que Lamarck ait choisi pour type d'un genre de Linné une espèce de Chemnitz que Linné n'a pas connue. Ces types de Lamarck doivent donc être abandonnés. Plus tard, Guilding, en 1829, dans une étude sérieuse des *Chiton* a indiqué comme espèce typique le *Ch. squamosus* Linné et cette opinion a été acceptée par Swainson en 1840 et récemment par MM. Tryon et Fischer. Nous nous sommes ralliés à l'opinion de ces auteurs.

Diverses objections peuvent cependant être élevées contre ce choix : On peut dire que le *Ch. squamosus* Linné n'est pas le même que le *Ch. squamosus* de Born, sur lequel Guilding s'est basé; mais alors même que le *Ch. squamosus* de Born ne serait pas celui de Linné, mais le *Ch. fasciatus* Sow., comme l'a indiqué Hanley, il s'agit d'une espèce si voisine de la forme linnéenne que les caractères du genre ne se trouveraient nullement modifiés. Une autre objection qui pourrait encore être faite, est que le *Ch. squamosus* a été choisi dès 1791 par Poli comme type de son genre *Lophyrus* et ne peut être repris à nouveau. Mais le *Ch. squamosus* de Poli n'est pas celui de Linné : il tombe en synonymie du *Ch. olivaceus* Spengler et doit donc disparaître de la nomenclature.

Deux autres types ont enfin été donnés pour le genre *Chiton :* par MM. Adams, en 1854, le *Ch. brevispinosus* Sow., espèce qui n'est pas linnéenne et le *Ch. aculeatus* Linné, espèce tellement douteuse que Hanley propose de rejeter cette appellation.

Les plus anciennes figures de *Chiton* ont été données par Petiver et Rumphius. Linné en mentionne neuf espèces en 1766; Deshayes, cent ans plus tard, en 1866, en avait relevé plus de quatre cents sur ses

fiches. Ce genre a été longtemps méconnu par les anciens auteurs; il faisait partie de la classe des multivalves formée d'éléments les plus hétérogènes. C'est Adanson qui a indiqué le premier les affinités anatomiques des *Chiton* et leur place dans la classification. Le genre *Chiton* n'a été subdivisé que tardivement par les auteurs; jusqu'en 1835 il n'existait que le genre *Chitonellus* Lamarck 1819 (*non* Blainville) et quatre genres établis par Risso et par Poli. Mais, depuis lors, Gray, Middendorff, Carpenter, Adams, et surtout les naturalistes américains Dall, Shuttleworth, Gould, etc., ont donné carrière à leur imagination. La plupart de leurs divisions ne s'appliquent pas aux espèces européennes. M. de Rochebrune a donné en 1883 dans les *Annales des sciences géologiques* une monographie des *Chiton* fossiles.

Chiton olivaceus Spengler.

Pl. LXI, fig. 4, 5, 6; pl. LXII, fig. 4.

1791	*Chiton squamosus*	Poli (*non* Linné), Test. utr. Sic., t. I, pl. III, fig. 21, 22.
1797	— *olivaceus*	Spengler, Skrivter of Naturhistoria of Selskabet, p. 73, pl. VI, fig. 8 a, b, c.
1826	— *squamosus*	Payraudeau (*non* Linné), Moll. de Corse, p. 86.
1826	— *sulcatus*	Risso (*non* Wood), Eur. mérid., t. IV, p. 268.
1829	— *squamosus*	O. G. Costa (*non* Linné), Catal. Sist., p. 1.
1831	— *siculus*	Gray, Spicilegia zool., p. 5.
1832	— *Polii*	Deshayes (*non* Philippi), Expéd. sc. de Morée, t. III, p. 132.
1836	— *squamosus*	Scacchi (*non* Linné), Catal. Conch. Regni Neap., p. 9.
1836	— —	Philippi (*non* Linné), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 106, pl. VII, fig. 3.
1836	— *Polii*	Deshayes (*non* Philippi) *in* Lamarck, Anim. sans vert., 2e édit., t. VII, p. 504.
1838	— *squamosus*	Potiez et Michaud (*non* Linné), Galerie de Douai, t. I, p. 535 (*ex parte*).
1839	— —	O. G. Costa (*non* Linné), Catal. Taranto, p. 40.
1844	— *siculus* Gray	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 82.
1844	— *squamosus*	Forbes (*non* Linné), Rep. Æg. Invert., p. 135.
1848	— *siculus* Gray	Réquien, Coq. de Corse, p. 37.
1852	— *squamosus*	Petit (*non* Linné), Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 72.

1856	*Chiton siculus* Gray	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 26.
1858	— — —	Capellini, Catal. des Oscabrions *in* Journ. Conch., t. VII, p. 320.
1866	— — —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 82.
1868	— — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 408.
1869	— *squamosus*	Petit (*non* Linné), Cat. Test. mar., p. 87.
1869	— *siculus* Gray	Jeffreys, Brit. Conch., t. V, p. 199.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 113.
1870	— — —	Jeffreys, Medit. Moll. *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 10.
1873	— *Polii*	Clément (*non* Philippi), Coq. du Gard, p. 61.
1873	— *olivaceus* Spengl.	Jeffreys, Some Remarks on Moll. of the Medit, *in* Rep. brit. Ass. for adv. of science, p. 113.
1877	— *sulcatus*	Tiberi (*non* Wood). Fam. Chitonidi *in* Bull. della Soc. Malac. Ital.; t. III, p. 145.
1878	— *olivaceus* Spengl.	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 17.
1879	— — —	Monterosato, Monogr., p. 5.
1879	— *Polii*	Granger (*non* Philippi), Moll. de Cette, p. 21.
1883	— *squammulosus*	G. Dollfus, Catal. Palavas, p. 3.
1883	— *olivaceus* Spengl.	Dautzenberg, Coq. de Gabès, p. 15.
1883	— — —	Marion, Faunes du bassin médit., pp. 26, 28, 44, 46, 50, 52, 61 et 67.
1885	— *squamosus*	Granger (*non* Linné), Moll. de France, p. 170, pl. XII, fig. 16.

Obs. — Les sillons longitudinaux qui ornent les aires médianes des valves intermédiaires et les sillons rayonnants également bien apparents des aires latérales suffisent à faire reconnaître cette espèce. Le *Ch. corallinus* (Risso) Monts. = *pulchellus* Philippi, que nous n'avons pas rencontré sur nos côtes, est la seule espèce méditerranéenne dont la sculpture présente quelque analogie avec celle du *Ch. olivaceus;* mais il est toujours plus petit, plus allongé et les aires latérales de même que la valve antérieure et l'aire postérieure de la valve anale ne possèdent pas de sillons rayonnants.

C'est M. Mörch qui a reconnu le premier, en 1872, la présente espèce dans le *Ch. olivaceus* de Spengler. Depuis lors cette identification a été acceptée avec d'autant plus d'empressement que la reprise de cet ancien nom simplifie singulièrement la synonymie.

Poli et beaucoup d'autres naturalistes ont considéré à tort le *Ch.*

squamosus Linné comme étant l'espèce dont nous nous occupons. L'on s'accorde aujourd'hui à attribuer ce nom à une coquille des Antilles qui offre une grande analogie avec notre espèce méditerranéenne; mais qui ne peut cependant être spécifiquement confondue avec elle. C'est cette confusion qui a amené M. Petit à introduire dans la synonymie du *Ch. olivaceus* les *Ch. tessellatus* Dillwyn, *bistriatus* Wood, *obscurus* Sow., noms qui en réalité s'appliquent à l'espèce des Antilles et doivent par conséquent tomber en synonymie du vrai *Ch. squamosus* Linné.

Nous n'avons pas fait figurer dans notre synonymie les noms de *Ch. subdivisus* Renieri et *Ch. striatus* Chiereghini (*non* Lamarck), publiés sans figures ni descriptions. D'après M. de Monterosato, le *Ch. æstuarii* Chiereghini est peut-être une monstruosité à sept valves du *Ch. olivaceus*, et le *Ch. affinis* Issel est une espèce représentative de la nôtre, qui vit dans la mer Rouge.

Diagnose. — Coquille, haut. 8 millim., long. 25 millim., larg. 15 millim., composée de huit valves imbriquées d'avant en arrière. Tegmentum caréné longitudinalement, entièrement couvert d'un réseau en relief très fin dont les mailles sont arrondies et concaves. Cette sculpture n'est visible qu'à la loupe.

Valve antérieure semi-circulaire, traversée par une vingtaine de sillons rayonnants bien marqués, surtout vers le bord antérieur de la valve. Lame d'insertion ne dépassant guère le bord du tegmentum, garnie de nombreuses denticulations pectinées et de neuf entailles ou fissures qui correspondent, du côté interne de la valve, à un même nombre de séries rayonnantes de perforations.

Six valves intermédiaires élevées, anguleuses à leur partie dorsale. Tegmentum subquadrangulaire à aire médiane traversée de chaque côté de la carène par sept à dix sillons longitudinaux parallèles, profonds et bien apparents. Aires latérales pourvues de sillons rayonnants également bien marqués et souvent bifurqués vers le bord. Lames d'insertion denticulées et pourvues d'une fissure correspondant à une série rayonnante de perforations. Lames suturales aliformes et séparées par un sinus arrondi, faiblement denticulé à sa base.

Valve postérieure à sommet subcentral. Tegmentum semi-circulaire divisé en deux aires : l'une antérieure pourvue de sillons longitudinaux semblables à ceux des aires médianes : l'autre postérieure, sculptée d'une vingtaine de sillons rayonnants.

Lames d'insertion denticulées et pourvues de douze ou treize fissures correspondant à des séries rayonnantes de perforations.

Zone périphérique large, couverte d'écailles arrondies, convexes, imbriquées.

Coloration fort variable; mais le plus souvent olivâtre, marbrée de jaune et de brun foncé. Face interne des valves d'un vert bleuâtre.

Variétés. — Le *Ch. olivaceus* paraît constant dans sa forme; mais sa coloration est extrêmement variable. M. Issel, après en avoir examiné plusieurs centaines d'exemplaires, arrive à les grouper en deux catégories : 1° ceux qui sont d'une coloration uniforme; 2° ceux qui sont diversement marbrés ou tachetés. La coloration typique est évidemment celle que l'on rencontre le plus souvent et à laquelle le nom d'*olivaceus* convient si bien : elle est d'une teinte vert olive obscurément marbrée de jaune et de brun, et nous ne pensons pas qu'il soit utile de séparer du type les innombrables variétés marbrées, linéolées ou tachetées de rose, de rouge, de blanc sale, etc. Nous ne retiendrons donc que la suivante :

Var. ex colore, *unicolor* Issel, qui est entièrement blanche, fauve ou rouge. C'est probablement sur un individu de cette dernière coloration que Nardo a établi son *Ch. rubellus.*

Habitat. — Zone littorale; abondant sur tous les rochers de notre région.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Cette espèce a été signalée dans l'océan Atlantique, aux îles du Cap-Vert par M. de Rochebrune, sous le nom *Ch. Siculus* Gray.

Origine.— Pliocène de Biot! (Alpes-Maritimes); du Modenais (Coppi) et de Calabre (Seguenza, sub nomine *Ch. squamosus* Poli, *non* Linné); pleistocène de Calabre (Seguenza, sub nomine *Ch. sulcatus* Risso) et du Monte Pellegrino (Brugnone).

Le *Ch. zibinicus* Doderlein, du miocène du Modenais, est voisin du *Ch. olivaceus*, mais ne lui est pas identique.

Chiton caprearum Scacchi.

Pl. LXI, fig. 7, 8, 9; pl. LXII, fig. 1.

1791	*Chiton cinereus.*	Poli (*non* Linné), Test. utr. Siciliæ, pl. III, fig. 3.
1836	— *caprearum.*	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 9.
1836	— *Polii.*	Philippi (*non* Deshayes), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 106.
1844	— —	Forbes (*non* Desh.), Rep. Æg. Inv., p. 135.
1844	— —	Philippi (*non* Desh.), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 83.

1848	*Chiton Polii*	Réquien (*non* Desh.), Coq. de Corse, p. 37.
1856	— —	Jeffreys (*non* Desh.), Piedm. Coast, p. 26.
1858	— —	Capellini (*non* Desh.), *in* Journ. Conch., t. VII, p. 321.
1860	— —	Petit (*non* Desh.), Catal. *in* Journ. Conch., t. VIII, p. 244.
1866	— —	Brusina (*non* Desh.), Contr. pella Fauna Dalm., p. 82.
1868	— —	Weinkauff (*non* Desh.), Conch. des Mittelm., t. II, p. 409.
1869	— —	Petit (*non* Desh.), Catal. Test. mar., p. 87.
1870	— —	Aradas et Benoit (*non* Desh.), Conch. viv. mar. della Sic., p. 114.
1870	— —	Jeffreys (*non* Desh.), Medit. Moll., *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 10.
1873	— —	Jeffreys (*non* Desh.), Some Remarks on Medit. Moll., *in* Rep. brit. Ass. for adv. of science, p. 113.
1877	— (*Lepidopleura*) *Polii*.	Tiberi (*non* Desh.), Fam. Chitonidi, *in* Bull. Soc. Mal. Ital., t. III, p. 140.
1877	— — *decipiens*.	Tiberi, Fam. Chitonidi, *in* Bull. Soc. Mal. Ital., t. III, p. 141.
1878	*Chiton Polii*.	Monterosato (*non* Desh.), Enum. e Sinon., p. 17.
1879	— —	Monterosato (*non* Desh.), Monogr., p. 13.
1883	— —	Dautzenberg (*non* Desh.), Coq. de Gabès, p. 15.
1883	— —	G. Dollfus (*non* Desh.), Catal. Palavas, p. 3.
1883	— —	Marion (*non* Desh.), Faunes du Bassin méditerranéen, p. 23.
1885	— —	Granger (*non* Desh.), Moll. de France, p. 170.

Obs. — La présente espèce a été confondue à tort par Poli et par quelques autres auteurs avec le *Chiton cinereus* Linné.

Il ne nous a pas été possible de conserver le nom de *Ch. Polii* Philippi (1836), sous lequel elle est généralement connue, car dès 1832, Deshayes publiait sous le même nom une espèce qui a été assimilée depuis au *Ch. olivaceus* Spengler. M. de Monterosato dans sa monographie des *Chiton* de la Méditerranée, affirme que le *Ch. caprearum* Scacchi est bien la même espèce que le *Ch. Polii* de Philippi, et cela

après avoir examiné dans la collection Petit des spécimens typiques envoyés par Scacchi lui-même.

La diagnose de Scacchi, bien que très sommaire, convient d'ailleurs à l'espèce en question.

Comme le fait observer M. de Monterosato, s'il était prouvé que le *Ch. crenulatus* de Risso est aussi la même espèce, il faudrait reprendre ce nom comme étant le plus ancien; mais la diagnose de Risso : « Dorso segmentis omnibus cinereis crenulatis, » est absolument insuffisante pour justifier une identification quelconque, et de plus, M. de Monterosato n'a pu retrouver les types de l'espèce dans la collection de Risso.

Le *Ch. caprearum* est parfois difficile à reconnaître à cause des encroûtements calcaires dont ses valves sont recouvertes.

Diagnose. — Coquille, haut. 4 millim., long. 20 millim., largeur 12 millim., de forme ovalaire, composée de huit valves assez épaisses imbriquées d'avant en arrière, entièrement couvertes de granulations arrondies assez grosses et saillantes.

Valve antérieure semi-circulaire, à bord antérieur arqué et à bord postérieur échancré au centre par un sinus arrondi assez profond. On observe sur cette valve huit ou neuf plis rayonnants, mieux marqués vers le bord antérieur. Lame d'insertion ne dépassant guère le bord du tegmentum, non denticulée, mais pourvue de huit ou neuf fissures régulièrement espacées.

Six valves intermédiaires convexes, peu élevées, non carénées. Aires médianes présentant quelques stries d'accroissement. Aires latérales légèrement saillantes, mais se confondant presque avec les aires médianes; elles sont divisées en deux plis rayonnants par une dépression peu profonde. Lames d'insertion non denticulées, mais présentant une très légère fissure. Lames suturales peu développées, écartées.

Valve postérieure très petite, à aires peu distinctes. Lame d'insertion divisée par dix ou onze fissures; lames suturales proportionnellement plus grandes que celles des valves intermédiaires.

Zone de largeur médiocre, couverte de granulations analogues à celles du tegmentum.

Coloration d'un gris foncé ou verdâtre, avec des bigarrures symétriques plus claires. Intérieur des valves teinté de vert bleuâtre.

Variétés. — Le *Ch. caprearum* paraît assez constant dans sa forme et sa coloration.

Habitat. — Zone littorale. Peu abondant à Port-Vendres, sur les rochers, à une faible profondeur.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. N'a été signalé dans l'océan Atlantique qu'à Cadix (Hidalgo).

Origine. — Pleistocène de Calabre (Seguenza).

Chiton Rissoi Payraudeau.

Pl. LXI, fig. 10, 11, 12; pl. LXII, fig. 2.

1826	*Chiton Rissoi*	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 87, pl. III, fig. 4, 5.
1836	— — Payr.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 107.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 83.
1844	— — —	FORBES, Rep. Æg. Invert., p. 135.
1848	— — —	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 37.
1852	— — —	PETIT, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 72.
1859	— — —	CAPELLINI, Catal. Oscabr. *in* Journ. Conch., t. VII, p. 322.
1859	— *Meneghinii*	CAPELLINI, Catal. Oscabr. *in* Journ. Conch., t. VII, p. 325, pl. XII, fig. 1.
1868	— *Rissoi* Payr.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 410.
1869	— *cinereus* var., *Rissoi* Payr.	PETIT, Catal. Test. mar., p. 86.
1870	— *Rissoi* Payr.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 114.
1870	— — —	ISSEL, Chiton del mare di Genova *in* Bull. Mal. Ital., t. III, p. 6, pl. I, fig. 2 et 3.
1873	— — —	JEFFREYS, Some Remarks on medit. Moll. *in* Rep. brit. Assoc. for adv. of science, p. 113.
1877	— — —	TIBERI, Fam. Chitonidi *in* Bull. della Soc. Mal. Ital., t. III, p. 142; appendice, *ibid.*, p. 157.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 17.
1879	— — —	MONTEROSATO, Monogr., p. 9.
1881	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	— — —	MARION, Faunes du Bass. médit., pp. 61, 67.
1885	— — —	GRANGER, Moll. de France, p. 169.

Obs. — Cette espèce a été considérée par quelques auteurs comme étant la même que le *Ch. cinereus* Linné; elle en est cependant bien distincte. Sa forme allongée, sa sculpture fine et onduleuse ne permettent pas de la confondre avec aucune autre espèce roussillonnaise.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 millim., long. 12 millim., larg. 6 millim., de forme ovale allongée, composée de huit valves minces, imbriquées d'avant en arrière. Tegmentum convexe, non caréné.

Valve antérieure semi-circulaire, à bord antérieur arrondi et à bord postérieur décrivant un angle rentrant assez prononcé. Surface couverte de très petites fossettes irrégulières qui s'alignent vers le bord antérieur, de manière à former des sillons concentriques onduleux. On observe aussi quelques stries rayonnantes obsolètes. Lame d'insertion ne dépassant guère le bord du tegmentum, non denticulée, mais pourvue de dix fissures régulièrement espacées qui correspondent à autant de séries rayonnantes de perforations bien marquées.

Six valves intermédiaires à contour irrégulier : tegmentum bi-anguleux du côté antérieur, arqué sur les côtés et presque rectiligne du côté postérieur. Surface couverte de nombreux sillons longitudinaux onduleux et garnis de petites fossettes. Ces sillons s'accusent davantage sur les aires latérales qui sont peu délimitées et qui portent parfois aussi deux ou trois stries rayonnantes obsolètes. Lames d'insertion non denticulées, mais pourvues d'une fissure. Lames suturales petites, extrêmement écartées.

Valve postérieure à sommet subcentral. Aire antérieure garnie de sillons concentriques onduleux formés de petites fossettes juxtaposées. Aire postérieure offrant la même sculpture, mais plus nettement accusée. Lames suturales peu développées, arrondies. Lame d'insertion non denticulée, divisée par sept ou huit fissures correspondant à des rangées rayonnantes de perforations.

Zone de largeur médiocre, couverte de squamules imbriquées, petites et serrées.

Coloration d'un gris cendré, verdâtre ou fauve, parsemé de petites taches blanches situées principalement vers les bords du tegmentum.

Variétés :

Var. ex forma 1, *Meneghinii* Capellini. A sculpture plus marquée et stries rayonnantes bien apparentes sur les valves antérieure et postérieure, ainsi que sur les aires latérales des valves intermédiaires.

Var. ex forma 2, *mediterranea* (Gray mss.) Reeve. Forme un peu plus allongée que le type et à fossettes bien marquées.

Var. ex forma 3, *fragilis* Monts. (*Enum. e Sinon.*). De petite taille et à sculpture obsolète, sans aucune trace de stries rayonnantes.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Assez rare à Port-Vendres, Paulilles, Banyuls; nous avons rencontré quelques exemplaires de la variété *fragilis* Monts.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Cette espèce n'a pas encore été indiquée dans l'océan Atlantique.

Origine. — Nous ne connaissons pas le *Ch. Rissoi* à l'état fossile.

Chiton marginatus Pennant.

Pl. LXI, fig. 13, 14, 15, 16; pl. LXII, fig. 3.

1776	*Chiton marginatus*	Pennant, Brit. Zool., t. IV, p. 71, pl. XXXVI, fig. 2.
1790	— — Penn.	Gmelin *in* Linné, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3206.
1804	— — —	Maton et Rackett, Descr. Cat. of the brit. Test. in Trans. Linn. Soc., t. VIII, p. 21, pl. I, fig. 2 (*mala*).
1819	— — —	Lamarck, Anim. s. vert., t. VI, p. 321.
1836	— *variegatus*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 107.
1844	— —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 83, pl. XIX, fig. 13a, 13b.
1844	— *marginatus* Penn.	Macgillivray, Moll. Anim. of Scotl., p. 67.
1844	— *fuscatus*	Macgillivray, Moll. Anim. of Scotl., p. 67.
1848	— *variegatus* Phil.	Réquien, Coq. de Corse, p. 37.
1852	— —	Leach, Synopsis Moll. of Great Brit., p. 232.
1852	*Lepidopleurus carinatus*	Leach, Synopsis Moll. of Great Brit., p. 228.
1852	*Chiton marginatus* Penn.	Petit, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 72.
1853	— *cinereus*	Forbes et Hanley (*non* Linné), Brit. Moll., t. II, p. 402, pl. LVIII, fig. 1.
1855	— —	Hanley (*non* Linné), Ipsa Linn. Conch., p. 17.
1856	— *variegatus* Phil.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 26.
1858	— — —	Capellini, Catal. des Oscabrions *in* Journ. Conch., t. VII, p. 322.
1865	— *marginatus* Penn.	Jeffreys, Brit. Conch., t. III, p. 221; t. V, p. 199, pl. LVI, fig. 5.
1868	— *variegatus* Phil.	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 412.
1869	— *marginatus* Penn.	Petit, Catal. Test. mar., p. 86.

1870	*Chiton variegatus* Phil.	Issel, Chiton del mare di Genova *in* Bull. Malac. Ital., t. III, p. 7.
1877	— *marginatus* Penn.	Tiberi, Fam. Chitonidi *in* Bull. della Soc. Malac. Ital., t. III, p. 139, et append. sec., ibid., p. 154.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 17.
1879	— — —	Monterosato, Monogr., p. 12.
1880	— — —	Stossich, Prospetto della Fauna del mare Adriatico, p. 132.
1885	— — —	Granger, Moll. de France, p. 169.

Obs. — D'après M. Jeffreys, il faut encore considérer comme synonymes les *Chiton cimex* Chemnitz, *cimicinus* Landt, *fuscatus* Brown, *cinereus* Laskey et Lowe (*non* Linné), et le *Ch. punctatus* Linné serait peut-être en partie la même espèce. Enfin, le *Ch. quinquevalvis* de Brown n'en serait qu'une monstruosité.

D'après Hanley (*Ipsa Linn. Conch.*), le *Ch. cinereus* Linné ne serait autre chose que l'espèce généralement connue sous le nom de *Ch. marginatus* Penn., et ce ne serait pas la forme à laquelle les auteurs s'accordent à attribuer le nom de *cinereus* Lin. Hanley affirme en effet avoir trouvé dans la collection de Linné deux spécimens qui se rapportent bien au *Ch. marginatus* Penn., et aucun de l'espèce appelée *cinereus* par les auteurs. Cette manière de voir n'a été acceptée par aucun des naturalistes qui se sont occupés depuis lors des *Chiton* des mers d'Europe, et comme la reprise du nom de *cinereus* pour la présente espèce bouleverserait complètement la nomenclature, nous avons préféré suivre l'exemple de Jeffreys, Tiberi, Monterosato, en lui conservant le nom de *marginatus*.

M. de Monterosato, qui a examiné au Musée de Berlin les exemplaires typiques du *Ch. variegatus* de Philippi, a confirmé l'identité de cette espèce avec le *Ch. marginatus*.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 millim., long. 8 millim., larg. 5 millim., de forme ovale arrondie, composée de huit valves minces, imbriquées d'avant en arrière. Tegmentum convexe, caréné, entièrement couvert de granulations très fines et serrées, disposées d'une manière régulière et donnant à la coquille un aspect réticulé.

Valve antérieure large, semi-circulaire. Lame d'insertion faiblement denticulée, munie de huit ou neuf fissures correspondant à des séries rayonnantes de perforations obsolètes.

Six valves intermédiaires à tegmentum subquadrilatéral. Aires latérales peu saillantes, à granulations se dirigeant dans un sens différent de celles de l'aire médiane. Lames d'insertion faiblement denticulées et

pourvues d'une fissure. Lames suturales aliformes, médiocres, assez rapprochées.

Valve postérieure à sommet subcentral. Lame d'insertion faiblement denticulée et pourvue de sept ou huit fissures. Lames suturales de forme trapézoïde.

Zone périphérique membraneuse, étroite, couverte de granulations serrées.

Coloration d'un gris cendré parsemé de taches et de ponctuations blanches. Les bords postérieurs des valves sont ordinairement ornés de courtes flammules blanches. Zone articulée de taches quadrangulaires blanches et noirâtres. Intérieur des valves blanc teinté de gris cendré.

Variétés. — Le *Ch. marginatus* est assez constant sous le rapport de la forme; mais sa coloration est extrêmement variable; on rencontre des exemplaires largement maculés de brun rouge, de blanc, etc.

Habitat. — Zone littorale. Peu abondant sur les rochers à Port-Vendres, Banyuls, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique (Stossich). Océan Atlantique, depuis les côtes de Norwège jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — Pliocène du Modenais? (Coppi, Tiberi); pleistocène du Monte Pellegrino (Monterosato). Nous avons recueilli dans les faluns de Manthelan une valve qui paraît se rapporter à la présente espèce.

Genre HOLOCHITON Fischer, 1885.

Ce genre de M. Fischer comprend les espèces chez lesquelles les lames d'insertion sont tantôt obsolètes, tantôt plus ou moins développées; mais toujours entières, c'est-à-dire à bord continu, non fissuré ni denticulé.

Sous-g. LEPIDOPLEURUS Leach, in Risso, 1826.

Type : *Lepidopleurus cajetanus* Poli sp. (*Chiton*). Bien que cette section établie par Risso, d'après les conseils de Leach, ait été fort mal définie et qu'elle renferme, en plus de l'espèce typique, les *Ch. corallinus* et *sulcatus* (= *olivaceus* Spengler), qui appartiennent au genre *Chiton* proprement dit, elle peut cependant être conservée pour les *Holochiton* à sculpture grossière et saillante.

Holochiton cajetanus Poli.

Pl. LXI, fig. 1, 2, 3; pl. LXII, fig. 5.

1791	*Chiton cajetanus*	Poli, Test. utr. Sic., t. I, pl. IV, fig. 1, 2.
1826	*Lepidopleurus cayetanus* Poli	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 267.
1829	*Chiton cajetanus* Poli	O. G. Costa, Catal. Sist., pp. 1, 3.
1836	— *caietanus* —	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap. p. 9.
1836	— *cajetanus* —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 108.
1836	— — —	Deshayes *in* Lamarck, Anim. sans vert., 2e édit., t. VII, p. 495.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 83.
1844	— — —	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 135.
1848	— — —	Réquien, Coq. de Corse, p. 38.
1852	— — —	Petit, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 72.
1856	— — —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 26.
1859	— — —	Capellini, Catal Oscabr. *in* Journ. Conch., t. VII, p. 323.
1865	— — —	Cailliaud, Catal. Loire-Inférieure, p. 127.
1866	— — —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 82.
1867	— — —	Taslé, Catal. Morbihan, p. 27.
1868	— — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 412.
1869	— — —	Petit, Catal. Test. mar., p. 87.
1869	— — —	Appelius, Conch. del mar Tirreno *in* Bull. Mal. Ital., t. II, p. 204.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 114.
1874	— — —	Fischer, Gironde, 2e supplément *in* Act. Soc. Linn. Bordeaux, t. XXIX, p. 198.
1877	— (*Lepidopleura*) *cajetanus* Poli	Tiberi, Fam. Chitonidi *in* Bull. della Soc. Mal. Ital., t. III, p. 142.
1878	— *cajetanus* Poli	Fischer, Brachiop. e Moll., p. 12.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 17.
1879	— — —	Monterosato, Monographia, p. 18.
1882	— *caietanus* —	Jeffreys, Lightning and Porcupine Exped. *in* Proc. Zool. Soc. Lond., p. 667.

1883 *Chiton cajetanus* Poli Marion, Faunes du Bassin méditerranéen, pp. 50, 56.
1883 — — — Daniel, Faune malac. de Brest *in* Journ. Conch., t. XXXI, p. 331.
1885 — — — Granger, Moll. de France, p. 169.

Obs. — L'*Holochiton cajetanus* est une des rares coquilles européennes qui ne possède pas de synonymes. C'est d'ailleurs une espèce bien nette qui se distingue aisément des autres *Chitonidæ* par ses valves épaisses, à sculpture grossière, par sa forme allongée, sa zone étroite et lisse, etc.

Nous ne pouvons nous expliquer que M. Tiberi ait essayé de rapprocher du *cajetanus* le *Chiton algesirensis* Capellini qui est une espèce absolument différente, dépourvue de cordons élevés, etc.

Diagnose. — Coquille, hauteur 6 millim., longueur 26 millim., largeur 11 millim., allongée, composée de huit valves très épaisses imbriquées d'avant en arrière.

Valve antérieure trapézoïde à bord antérieur arrondi, portant huit ou neuf gros cordons concentriques élevés, séparés par des sillons profonds, garnis de granulations. Lame d'insertion obsolète, sans fissures ni denticulations.

Six valves intermédiaires convexes, régulièrement arquées, à aires médianes grandes, traversées par de nombreux cordons longitudinaux, irrégulièrement ramifiés et par des cordons transverses également nombreux, mais moins saillants. Aires latérales étroites, très convexes, portant des cordons concentriques élevés, séparés par des sillons profonds, garnis de granulations. Lames d'insertion obsolètes; lames suturales triangulaires, largement écartées.

Valve postérieure à sommet postérieur saillant, à tegmentum subtriangulaire, divisé en deux aires : l'une antérieure, sculptée comme les aires médianes des valves intermédiaires; l'autre postérieure, garnie de huit ou neuf cordons concentriques élevés, séparés par des sillons profonds, granuleux. Lames suturales moins écartées que celles des valves intermédiaires; lames d'insertion obsolètes.

La face interne de toutes les valves est finement chagrinée et présente des impressions musculaires bien marquées.

Zone très étroite, chitineuse, lisse, sans squamules. Coloration du tegmentum d'un fauve clair; intérieur des valves blanc.

Variétés. — Cette espèce ne varie guère que sous le rapport de la taille : les exemplaires méditerranéens sont constamment plus petits que ceux de l'Océan.

Habitat. — Zone littorale. Très rare à Port-Vendres, sur les rochers à une faible profondeur.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique, depuis les côtes de Bretagne jusqu'au golfe de Gascogne.

Origine. — Pliocène de Biot! (Alpes-Maritimes), de Calabre (Seguenza) et du Modenais (Coppi). Pleistocène du Monte Pellegrino (Brugnone).

Genre ANISOCHITON Fischer, 1885.

Sous ce nom, M. Fischer réunit tous les *Polyplacophora* dont les lames d'insertion sont différentes sur les valves antérieure et postérieure.

Sous-g. ACANTHOCHITES Leach, in Risso, 1826.

Type : *Acanthochites communis* Risso. Risso a décrit encore deux autres espèces d'*Acanthochites* qu'il est impossible d'identifier plûtôt avec le *fascicularis* qu'avec le *discrepans*. Son *Ach. communis* est dans le même cas; nous avons donc été forcés d'abandonner ce nom, bien qu'il soit le plus ancien et qu'il se rapporte certainement à l'une des deux espèces en question.

Anisochiton fascicularis Linné, sp. (*Chiton*).

Pl. LXI, fig. 17, 18, 19, 20; pl. LXII, fig. 6.

1766	*Chiton fascicularis*	Linné, Syst. Nat., édit. XII, p. 1106.
1790	— —	Gmelin-Linné, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3202.
1819	— — Lin.	Lamarck, Anim. sans vert., t. VI, p. 321.
1826	— — —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 86 (*ex parte?*).
1836	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 108 (excl. var.).
1836	— — —	Deshayes *in* Lamarck, Anim. sans vert., 2e édit., t. VII, p. 492 (*ex parte*).
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 83 (excl. var.).
1844	— — —	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 135.
1852	*Acanthochætes vulgaris*	Leach, Synopsis Moll. Gr. Brit., p. 229.
1852	*Chiton fascicularis* Lin.	Petit, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 71 (*ex parte*).

1855	*Chiton fascicularis* Lin.	HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 15.
1856	— — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 26.
1859	— — var.	CAPELLINI, Catal. des Oscabrions *in* Journ. Conch., t. VII, p. 324.
1859	— — Lin.	SOWERBY, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. X, fig. 5.
1865	— — —	FISCHER, Gironde, p. 67.
1865	— — —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. III, p. 211; t. V, p. 197, pl. LV, fig. 3.
1865	— — —	CAILLIAUD, Catal. Loire-Inf., p. 128.
1866	— — —	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 82.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 414.
1869	— — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 85.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 113.
1870	— — —	WOODWARD, Manuel de Conch., édit. franç., pl. II, fig. 30.
1870	— — —	JEFFREYS, Medit. Moll. *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 10.
1876	— — —	DUPREY, Catal. Jersey, p. 4.
1877	— (*Acanthochites*) *fascicularis* Lin.	TIBERI, Fam. Chitonidi *in* Bull. della Soc. Malac. Ital., t. III, p. 136.
1878	*Acanthochites fascicularis* Lin.	G. O. SARS, Moll. Reg. Arct. Norv., p. 117.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 18.
1878	*Chiton* — —	FISCHER, Brachiop. et Moll., p. 12.
1879	*Acanthochites* — —	MONTEROSATO, Monogr., p. 20.
1879	*Chiton* — —	GRANGER, Moll. de Cette, p. 21.
1882	— (*Acanthochites*) *fascicularis* Lin.	JEFFREYS, Lightn. and Porcup. Exped. *in* Proc. Zool. Soc. Lond., p. 666.
1883	*Acanthochites fascicularis* Lin.	MARION, Faunes du Bassin médit., pp. 26, 44, 46, 50, 52, 56, 67, 76 et 77.
1883	*Chiton* — —	G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 3.
1883	— — —	DANIEL, Faune malac. Brest *in* Journ. Conch., t. XXXI, p. 331.
1884	— — —	NOBRE, Moll. mar. do Noroeste de Portugal, p. 24.
1885	*Anisochiton* (*Acanthochiton*) *fascicularis* Lin.	FISCHER, Manuel de Conch., p. 881, fig. 623.
1885	*Chiton fascicularis* Lin.	GRANGER, Moll. de France, p. 169, pl. XII, fig. 15.

Obs. — Il paraît évident que Linné et la plupart des anciens auteurs après lui ont confondu sous le nom de *Ch. fascicularis*, et la forme à laquelle ce nom a été conservé par les naturalistes modernes, et celle appelée *Ch. discrepans* par Brown. Au nombre des noms qui ne peuvent être identifiés à cause de cette confusion, nous citerons : *Acanthochites communis* Risso (*Eur. mérid.*, t. IV, p. 269, *non* Leach); *Ac. carinatus* Risso, et *Chiton Danielli* Sowerby (*Conch. Ill.*).

Plusieurs naturalistes ont parfaitement distingué les deux formes, mais ont considéré le *Ch. discrepans* comme une simple variété *major* du *fascicularis*. Nous ne pouvons adopter cette manière de voir; l'*Anisochiton discrepans*, bien que généralement d'une taille supérieure à celle de l'*Anisochiton fascicularis*, est en effet pourvu de granulations beaucoup plus petites et plus serrées, arrondies, planes et même souvent concaves au centre, tandis que celles qui garnissent le tegmentum du *fascicularis* sont plus grandes, ovalaires, écartées les unes des autres, et ne présentent jamais de dépression au centre. De plus la zone est toujours proportionnellement plus large chez le *discrepans* que chez le *fascicularis*. Enfin la côte médiane du tegmentum est relativement plus large chez le *fascicularis*, de sorte que les lames d'insertion sont sensiblement plus écartées dans cette espèce que dans l'autre. MM. Jeffreys et Petit de la Saussaye indiquent comme synonyme de l'*An. fascicularis*, le *Ch. crinitus* Pennant (*non* Sowerby), et le premier de ces auteurs en rapproche avec doute le *Kalison* d'Adanson (*Voyage au Sénégal*, pp. 42, 43, pl. II, fig. 11).

Diagnose.— Coquille, haut. 3 millim., long. 15 millim., larg. 7 millim., de forme ovale composée de huit valves imbriquées d'avant en arrière. Tegmentum caréné longitudinalement.

Valve antérieure entièrement couverte de granulations ovales, disposées en séries rayonnantes. Lame d'insertion dépassant de beaucoup le tegmentum, à bord non denticulé, pourvu de cinq fissures.

Six valves intermédiaires à aires latérales indistinctes, portant une côte médiane saillante, sans granulations, mais striée longitudinalement, se rétrécissant d'avant en arrière et présentant parfois quelques lignes d'accroissement. Le reste des valves est couvert de granulations ovales peu serrées entre elles et disposées en séries qui rayonnent du sommet vers le bord antérieur. Lames d'insertion obliques, à bords entiers, séparés des lames suturales par une fissure peu profonde. Lames suturales aliformes, séparées par un sinus dont la base a exactement la largeur de la côte médiane.

Valve postérieure à aires indistinctes. Sommet subcentral onguiculé, auquel vient aboutir l'extrémité de la côte médiane du tegmentum.

Tout le reste de la surface est couvert de granulations ovales qui rayonnent de ce sommet vers les bords. Lame d'insertion confondue avec les lames suturales et entourant tout le tegmentum, excepté du côté antérieur où se présente un large sinus. Le bord postérieur est pourvu de deux fissures.

Zone large, couverte de poils chitineux serrés, irréguliers, et garnie aux points de contact des valves de faisceaux de spicules allongés. Quatre touffes de ces mêmes spicules, mais moins développées, sont disposées autour du tegmentum de la valve antérieure.

Coloration d'un gris verdâtre obscurément marbré de jaune, de vert, de brun, de blanc, etc. Intérieur des valves d'un beau vert bleuâtre. Poils de la zone d'un brun jaunâtre, spicules des faisceaux d'un vert hyalin.

Variétés :

Var. ex forma 1, *attenuata* Jeffreys. Forme allongée et proportionnellement plus étroite que le type.

Var. ex forma 2, *gracilis* Jeffreys (*Ann. nat. Hist.*, février 1859, p. 106). Plus allongé que le type, plus délicatement sculpté. Zone plus large, membraneuse et garnie de poils ou d'épines peu nombreuses. Cette variété possède souvent deux faisceaux supplémentaires de spicules situés autour de la partie postérieure de la valve anale.

Habitat. — Zone littorale. Rare sur les rochers à Port-Vendres, Collioure, Banyuls, etc.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique; océan Atlantique depuis les côtes de Norwège jusqu'aux îles Canaries (d'Orbigny).

Origine. — Miocène de Bohême? (Reuss); Pliocène de Calabre (Seguenza); du Modenais (Coppi) et d'Angleterre (Wood).

Anisochiton discrepans Brown, sp. (*Chiton*).

Pl. LXI, fig. 21, 22, 23, 24, 25; pl. LXII, fig. 7.

1827	*Chiton discrepans*	Brown, Ill. Conch., p. 65, pl. XXI, fig. 20.
1836	— *fascicularis*, var. *β major*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 108, pl. VII, fig. 2.
1836	— *fascicularis*	Deshayes *in* Lamarck (*non* Linné), Anim. s. vert., 2e édit., t. VII, p. 492 (*ex parte*).

1838	*Chiton fascicularis*	Potiez et Michaud (*non* Linné), Galerie de Douai, t. I, p. 537 (*ex parte*).
1844	— — var.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 83.
1844	— *crinitus*	Thorpe (*non* Pennant), Brit. mar. Conch., p. 251.
1852	— *fascicularis*	Petit (*non* Linné), Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 71 (*ex parte*).
1853	— *discrepans* Brown	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. II, p. 396, pl. LVIII, fig. 4.
1859	— *fascicularis* var.	Capellini, Catal. des Oscabrions *in* Journ. Conch., t. VII, p. 324.
1859	— *discrepans* Brown	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. X, fig. 7.
1862	— *fascicularis*	Weinkauff (*non* Linné), Catal. Alg. *in* Journ. Conchyl., t. X, p. 333 (*fide ipso*).
1865	— *discrepans* Brown	Cailliaud, Catal. Loire-Infér., p. 128.
1865	— — —	Jeffreys, Brit. Conch., t. III, p. 214; t. V, p. 198, pl. LV, fig. 4.
1866	*Acanthochites fascicularis*	Brusina (*non* Linné), Contr. pella Fauna Dalm., p. 82 (*ex parte*).
1868	*Chiton discrepans* Brown	Weinkauff, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 413.
1869	— — —	Petit, Catal. Test. mar., p. 85.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 114.
1874	— — —	Fischer, Gironde, 2e suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXIX, p. 198.
1877	— (*Acanthochites*) *discrepans* Brown	Tiberi, Fam. Chitonidi *in* Bull. della Soc. Malac. Ital., t. III, p. 137.
1878	*Acanthochites discrepans* Brown	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 18.
1878	*Chiton discrepans* Brown	Fischer, Brachiop. et Moll., p. 12.
1879	*Acanthochites discrepans* Brown	Monterosato, Monogr., p. 21.
1882	*Chiton* (*Acanthochites*) *discrepans* Brown	Jeffreys, Lightning and Porcupine Expedition *in* Proc. Zool. Soc. Lond., p. 667.
1883	*Chiton discrepans* Brown	Daniel, Faune Malac. de Brest *in* Journ. Conch., t. XXXI, p. 331.

1883 *Chiton discrepans* Brown	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 15.
1883 *Acanthochites discrepans* Brown	MARION, Faunes du Bassin méditerranéen, pp. 56, 77.
1884 *Chiton discrepans* Brown	NOBRE, Moll. mar. do Noroeste de Portugal, p. 24.
1885 — — —	GRANGER, Mollusq. de France, p. 169.

Obs. — Nous avons indiqué plus haut les caractères qui distinguent l'*Anisochiton fascicularis* de cette espèce-ci.

L'*Acantochites æneus* de Risso, qui avait été rapporté au *discrepans* par Tiberi, est considéré comme différent par M. de Monterosato.

Le *Ch. globulosus* Chiereghini est synonyme et il en est de même du *Ch. crinitus* Sowerby, Thorpe (*non* Pennant).

Diagnose. — Coquille, haut. 5 millim., long. 30 millim., larg. 17 millim., de forme ovale, composée de huit valves imbriquées d'avant en arrière. Tegmentum fortement caréné longitudinalement.

Valve antérieure à sommet postérieur onguiculé et lisse. Le reste de la valve est couvert de petites granulations rondes, serrées, planes ou concaves au centre. Lame d'insertion dépassant de beaucoup le tegmentum, à bord non denticulé, mais divisé par cinq fissures profondes.

Six valves intermédiaires à aires latérales indistinctes, portant une forte côte médiane saillante, luisante et pourvue seulement de quelques stries longitudinales. Cette côte se rétrécit d'avant en arrière et détermine la carène du tegmentum. Le reste des valves est couvert de granulations petites, serrées, rondes, planes ou concaves au centre. Lames d'insertion obliques, à bords non denticulés, et séparées des lames suturales par une fissure bien marquée. Lames suturales grandes, aliformes, séparées seulement par la largeur de la côte médiane.

Valve postérieure à aires indistinctes. Sommet subcentral onguiculé terminant la côte médiane du tegmentum. Tout le reste de la surface est couvert de petites granulations serrées, rondes, planes ou concaves au centre. Lames d'insertion confondues avec les lames suturales et entourant tout le tegmentum, excepté du côté antérieur, où il existe un sinus assez large. Bord postérieur de la lame d'insertion pourvu de deux fissures.

Zone très large couverte de poils chitineux serrés, irréguliers et garnie aux points de contact des valves, de faisceaux de spicules allongés. Quatre touffes de ces mêmes spicules sont disposées autour du tegmentum de la valve antérieure.

Coloration d'un gris fauve marbré de brun. Carène médiane souvent

teintée de brun. Intérieur des valves blanc, plus ou moins teinté de vert. Poils de la zone variés de brun et de fauve. Spicules des faisceaux d'un vert hyalin.

Variétés :

Var. ex forma et colore : *minor flava* Monts. (*Enum. e Sinon.*). De petite taille et de coloration fauve uniforme.

Var ex colore : *rubra* Monts. (1872).

Habitat. — Zone littorale. Abondant sur toutes nos côtes rocheuses.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique; océan Atlantique, depuis les côtes d'Angleterre jusqu'à celle du Maroc; Madère.

Origine. — Pliocène de Calabre (Seguenza), du Modenais (Coppi), d'Angleterre? (Wood); pleistocène du Monte Pellegrino (Brugnone).

Ordre II.... OPISTHOBRANCHIATA

Section A... TECTIBRANCHIATA

Nous ne nous occuperons pas dans ce travail des mollusques *Nudibranches* qui constituent la section B des *Opisthobranches*.

Famille I... ACTÆONIDÆ

Fleming a proposé, en 1828, de créer une famille spéciale pour les *Tornatelladæ*, nom qu'A. d'Orbigny a remplacé en 1842 par celui d'*Actæonidæ*, à cause de la reprise du nom d'*Actæon*, pour le genre typique. Cette famille renferme des coquilles plus ou moins cylindriques ou ovoïdes, à spire visible et à columelle plus ou moins plissée vers la base.

Genre **Actæon** Montfort..... *A. tornatilis* Linné.

Genre ACTÆON MONTFORT, 1810.

Type : *Voluta tornatilis* Linné. Le genre *Actæon* est antérieur de deux années au genre *Tornatella* de Lamarck (1812), qui est basé sur le même type (*Tornatella fasciata* Lk. = *Vol. tornatilis* Lin.) et qui doit, par conséquent, disparaître.

Le genre *Buccinulus* de Plancus, repris par MM. Adams, n'est que le premier mot d'une phrase et ne peut donc être considéré comme une appellation générique. Le genre *Solidula* Fischer von Waldheim, 1807, basé sur une autre espèce de Linné : *Voluta solidula*, a été considéré par Gray comme type d'un groupe d'espèces exotiques possédant deux plis à la columelle. Les principales espèces connues autrefois du genre *Actæon* on été classées parmi les *Buccinum* par Lister; les *Auris Midæ* par Klein (*A. M. fasciata*); les *Voluta* par Linné, Gmelin, Dillwyn, Brocchi; les *Turbo* par da Costa; les *Bulimus* par Bruguière, etc., et enfin sous le nom de *Tornatella* par Lamarck, dans la famille des *Plicacés*.

Le genre *Speo* Risso, 1826, est synonyme.

L'étude de l'animal de l'*Actæon tornatilis*, publiée par Philippi en 1841, dans les *Archives de Wiegmann*, a fixé la place du genre dans la classification et démontré ses relations avec les *Bullidæ*. Par l'intermédiaire du genre *Menestho*, la coquille des *Actæon* se rapproche de celle des *Pyramidella*.

Plusieurs genres vivants et fossiles appartiennent à la famille des *Actæonidæ*.

Actæon tornatilis Linné, sp. (*Voluta*).

Pl. LXVI, fig. 15, 16 (type); 17, 18, 19 (var.).

1766	*Voluta tornatilis*	Linné, Systema Naturæ, édit. XII, p. 1187.
1777	— — Lin.	Pennant, Brit. Zool., t. IV, p. 157, pl. LXXI, fig. 86.
1778	*Turbo ovalis*	da Costa, Brit. Conch., p. 101, pl. VIII, fig. 2.
1789	*Bulimus tornatilis* Lin.	Bruguière, Dict. encyclop., p. 338, n° 69.
1790	*Voluta* — —	Linné-Gmelin, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3437.
1790	— *bifasciata*	Gmelin *in* Linné, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3436.
1792	— *tornatilis* Lin.	Olivi, Zool. Adr., p. 141.
1799	— — —	Donovan, Brit. Shells, t. II, pl. LVII.
1816	*Tornatella*	Lamarck, Encycl. méthodique, pl. CCCCLII, fig. 1, 3.
1822	— *fasciata*	Lamarck, Anim. sans vert., t. VI, 2e partie, p. 220.
1825	*Pedipes tornatilis*	Blainville, Manuel de Malacologie, p. 452, pl. XXXVIII, fig. 5, 5 a.
1826	*Tornatella fasciata* Lk.	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 122.
1826	*Speo tornatilis* Lin.	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 236, pl. VIII, fig. 109.
1826	— *bifasciatus*	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 236, pl. VIII, fig. 107.
1829	*Tornatella tornatilis* Lin.	O. G. Costa, Catal. Sist., p. 75.
1834	— *fasciata* Lk.	Kiener, Coq. viv., genre Tornatella, p. 5, pl. I, fig. 3.
1836	— — —	Scacchi, Cat. Conch. Regni Neap., p. 10.
1836	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 166.
1838	— — —	Potiez et Michaud, Galerie de Douai, t. I, p. 354.
1843	— — —	Lamarck, Anim. sans vert., édit. Desh., t. IX, p. 41.

1844 *Tornatella tornatilis* Lin. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 143.
1844 — *fasciata* Lk. FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 140.
1844 — *tornatilis* Lin. MACGILLIVRAY, Moll. Anim. of Scotland, pp. 60, 158.
1844 — *pellucida* MACGILLIVRAY, Moll. Anim. of Scotland, pp. 60, 158.
1844(?) — *pusilla* MACGILLIVRAY, Moll. Anim. of Scotland, pp. 60, 159.
1848 — *tornatilis* Lin. RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 62.
1852 — *fasciata* Lk. PETIT, Catal. *in* Journ. de Conch., t. III, p. 94.
1853 — — — FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. III, p. 523, pl. CXIV, fig. 3; animal, pl. VV, fig. 7.
1855 *Voluta tornatilis* Lin. HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 212.
1856 *Tornatella fasciata* Lk. JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 33.
1858 *Actæon tornatilis* Lin. H. et A. ADAMS, Genera of recent Moll., t. II, p. 4, pl. LVI, fig. I, I A.
1859 *Tornatella fasciata* Lk. CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 386, fig. 2901.
1859 — — — SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XX, fig. 1.
1865 — — — CAILLIAUD, Catal. Loire-Inf., p. 192.
1865 — — — FISCHER, Gironde, p. 66.
1866 *Actæon tornatilis* Lk. BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 82.
1867 *Tornatella fasciata* Lk. TASLÉ, Catal. Morbihan, p. 41.
1867 *Actæon tornatilis* Lin. JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 433; t. V, p. 224, pl. XCV, fig. 2.
1868 — — — WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 202.
1868 *Tornatella fasciata* Lk. COLBEAU, Moll. viv. de la Belgique, p. 15.
1869 — *tornatilis* Lin. PETIT, Catal. Test. mar., p. 104.
1870 *Actæon* — — ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 142.
1870 *Tornatella* — — WOODWARD, Man. de Conch., édit. française, pl. XIV, fig. 1.
1871 *Actæon* — — HIDALGO, Mol. marin., genre Actæon, p. 2, pl. XIX, fig. 3, 4, et pl. XX C, fig. 1, 1 A (var.).
1873 *Tornatella* — — CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 62.
1878 *Actæon* — — G. O. SARS, Moll. Reg. arct. Norv., p. 280, pl. XVII, fig. 11.
1878 — — — FISCHER, Brachiop. et Moll., p. 17.
1878 — — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 50.
1879 *Tornatella* — — GRANGER, Moll. de Cette, p. 22.
1883 — — — G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 3.

1883	*Actæon*	*tornatilis*	Lin.	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 41.
1883	—	—	—	MARION, Faunes du Bassin méditerranéen, pp. 82, 89, 91.
1883	—	—	—	MARION, Consid. sur les Faunes profondes, p. 18.
1883	*Tornatella*	—	—	DANIEL, Faune mal. de Brest *in* Journ. Conch., t. XXXI, p. 348.
1883	*Actæon*	—	—	FISCHER, Manuel de Conch., p. 551, fig. 311.
1884	—	—	—	NOBRE, Mol. mar. do Noroeste de Portugal, p. 30.
1885	*Tornatella*	—	—	GRANGER, Moll. de France, p. 231, pl. XVII, fig. 25.
1885	*Actæon*	—	—	DE GREGORIO, Studie su talune Conch. Medit., p. 341.

Obs. — Il est surprenant, comme le fait remarquer Hanley, que l'on ait reconnu la présente espèce dans la courte diagnose du *Systema Naturæ*, qui n'est accompagnée d'aucune référence. Toutefois, Linné dit qu'il possède cette espèce dans sa collection, et elle y a, en effet, été retrouvée par Hanley.

D'après MM. Jeffreys et Weinkauff, l'*Actæon pusillus* Forbes serait le jeune âge de l'*Act. tornatilis*, et l'*Act. globulinus* Forbes serait aussi la même espèce, mais à un âge encore moins avancé. M. de Monterosato maintient au contraire, comme distinctes, ces deux espèces de Forbes.

L'*Act. puncto-striatus* C. B. Adams (*Marine Shells of Massachusetts* in *Boston Soc. nat. Hist.*, t. III, p. 323), qui avait été rapporté avec doute à l'*Act. tornatilis* par M. Jeffreys, nous semble devoir être considéré comme différent.

Diagnose. — Coquille, haut. 25 millim., larg. 14 millim., de forme ovoïde, assez solide, imperforée, un peu luisante. Spire conique, acuminée au sommet, médiocrement élevée, composée de sept à huit tours faiblement convexes, séparés par une suture étroitement canaliculée. Dernier tour proportionnellement grand, ovalaire, atténué à la base. Sculpture consistant en stries décurrentes nombreuses, fines et serrées, plus profondes et plus espacées au sommet, et surtout à la base du dernier tour. Stries d'accroissement plus ou moins apparentes. Ouverture pyriforme étroite au sommet, évasée à la base. Labre arqué, simple, tranchant. Bord columellaire convexe, arrondi; columelle courte, arquée et pourvue vers son milieu d'un fort pli saillant qui se continue dans l'intérieur de la coquille. Un dépôt calleux, mince, luisant, bien limité, s'étale depuis la columelle jusqu'à la suture.

Coloration d'un gris rosé, orné sur le dernier tour de trois bandes décurrentes blanches; l'une très étroite et peu apparente, règne au-dessous de la suture et se continue au sommet des tours précédents; la suivante entoure la coquille immédiatement au-dessous du point de jonction du labre avec le bord columellaire et se voit, en partie, à la base des autres tours; enfin, la troisième est située vers le milieu du dernier tour. Ces bandes sont souvent bordées de chaque côté par des linéoles brunes. La coloration extérieure se trouve reproduite sur la face interne du labre. Columelle blanche. Opercule corné, paucispiré, à sommet antérieur.

Variétés :

Var. ex forma 1, *minor* Monterosato.

Var. ex forma 2, *subulata* S. Wood (*Crag Mollusca*, Ire partie, p. 170, pl. XIX, fig. 7 A, 7 B). Forme allongée, étroite, à spire élevée. Cette forme décrite à l'état fossile comme espèce distincte par S. Wood, a été retrouvée vivante sur les côtes d'Angleterre par M. Jeffreys.

Var. ex forma 3, *tenella* Lovén (*Index Moll. Scand.*, p. 11). De petite taille, à test mince, subpellucide, plus luisant que dans la forme typique.

Var. ex forma 4, *bullæformis* Jeffreys (*Brit. Conch.*, t. IV, p. 435). De petite taille, régulièrement ovale, à spire très courte.

Var. ex colore 1, *albo-bifasciata* Scacchi = *bifasciata* Monts. (*non* Risso, dont le *Speo bifasciata* correspond exactement au type). Dans cette variété, il n'existe que les deux bandes supérieures.

Var. ex col. 2, *fascia unica alba* Scacchi. Ornée seulement de la deuxième bande (Voir pl. LXVI, fig. 17).

Var. ex col. 3, *unicolor* Scacchi = *efasciata* Monts. Coloration d'un gris rosé uniforme sans bandes. Cette variété a été bien figurée par M. Hidalgo (*Moll. mar.*, pl. XX C, fig. 1, 1 A). Nous l'avons représentée pl. LXVI, fig. 18, 19.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Rare à Port-Vendres, Paulilles, le Barcarès (dans des estomacs de *Trigla*), le type et la variété *unicolor*.

Dispersion. — Toute la Méditerranée et l'Adriatique; océan Atlantique, depuis les côtes de Norwège jusqu'à celles du Maroc.

Origine. — Miocène du Bordelais, du bassin de Vienne et de Turin. Pliocène d'Angleterre, de Belgique, du midi de la France, de l'Italie septentrionale et centrale. Postpliocène des Alpes-Maritimes, de Sicile, d'Ischia, de Pouzzoles, de Morée et de Rhodes.

Famille II... BULLIDÆ

La famille des *Bulléens* a été fondée par Lamarck en 1822; elle a changé d'étendue suivant les auteurs; mais il ne nous est pas possible de suivre ici ces modifications. Elle contient principalement des mollusques chez lesquels la coquille n'est qu'un accessoire et ne joue pas un rôle protecteur général comme chez la plupart des autres Gastropodes.

Le nom de *Bulla* a été employé par Rumphius dès 1705. Cet auteur a figuré deux espèces reconnaissables dont l'une représente le type actuel du genre (*B. ampulla*). Le même nom a été employé génériquement par Klein en 1753 avec une liste d'espèces assez bonne, et par Linné en 1748 pour une liste trop longue qui comprend des *Ovula,* des *Physa,* des *Pyrula,* etc. Bruguière, puis Lamarck restreignirent le genre à sa valeur, et en 1799 le premier type *B. ampulla* L. fut indiqué par Lamarck. Ce type a été conservé depuis par Schumacher, Gray, Adams, Tryon, etc., comme parfaitement correct.

Les *Bulla* avaient été auparavant nommés *Cochlea* par Bonami, *Concha Veneris* par Lister, *Nux marina* par Lang, Gualtieri, etc. De nombreux genres ont été établis par Montfort, Schumacher, Risso, etc., pour diverses espèces de Lamarck. Il faut rejeter complètement le genre *Ampulla* Auct., qui est basé sur le type lui-même du genre *Bulla.* Il existe dans la Méditerranée une espèce appartenant au groupe typique : *Bulla striata* Brug., mais nous ne l'avons pas rencontrée dans le Roussillon.

TABLEAU DES GENRES & ESPÈCES

G. **Haminea** Leach.....	1 *H. hydatis* Linné.
	2 *H. navicula* da Costa.
— **Cylichna** Lovén.....	1 *C. cylindracea* Pennant.
S.-g. *Cylichnina* Monterosato.	2 *C. umbilicata* Montagu.
	3 *C. Crossei* B. D. D.
— **Retusa** Brown.....	1 *R. truncatula* Bruguière.
	2 *R. semisulcata* Philippi.
	3 *R. mammillata* Philippi.
— **Volvula** Adams.....	*V. acuminata* Bruguière.
— **Scaphander** Montfort.....	*S. lignarius* Linné.
— **Philine** Ascanius.....	1 *Ph. aperta* Linné.
	2 *Ph. catena* Montagu.

Genre HAMINEA LEACH in GRAY, 1847.

Type : *Bulla hydatis* Linné. Ce genre qui, suivant Gray, aurait été établi par Leach dès 1819, comprend des coquilles dont la forme se rapproche de celle des vrais *Bulla*, mais dont le test est beaucoup plus mince, vitreux, subhyalin.

Haminea hydatis Linné, sp. (*Bulla*).

Pl. LXIII, fig. 8, 9.

1766	*Bulla hydatis*	LINNÉ, Syst. Nat., édit. XII, p. 1183.
1790	— —	LINNÉ-GMELIN, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3424.
1792	— — Lin.	BRUGUIÈRE, Dict. encycl., p. 374 (*ex parte*).
1803	— *navicula*	DONOVAN (*non* da Costa), Brit. Shells, t. III, pl. LXXXVIII, fig. 6, 7.
1804	— *hydatis* Lin.	MATON et RACKETT, Trans. Linn. Soc., t. VIII, p. 123 (*ex parte*).
1822	— — —	LAMARCK, Anim. sans vert., t. XI, 2e partie, p. 35.
1836	— — var. *b*.	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 10.
1836	— — var. *β*.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 121.
1837	— — Lin.	GRATELOUP, Not. sur la Famille des Bulléens, p. 15.
1840	— — —	CANTRAINE, Malac. médit. et littorale, p. 80.
1841	— *pisum*	DELLE CHIAJE, Anim. sensa vert., t. III, p. 26.
1843	— *hydatis* Linn.	LAMARCK, Anim. sans vert., éd. Deshayes, t. VII, p. 671.
1844	— — var. *β*.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 95.
1844	— — Lin.	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 134.
1848	— — —	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 42.
1852	— — —	PETIT, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 82.
1852	*Haminea elegans*	LEACH, Synopsis Moll. Gr. Brit., p. 42.
1853	*Bulla folliculus*	MENKE, Zeitschr. für Malak., p. 141.
1855	— *hydatis* Lin.	HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 204.
1856	— — var. *β*.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 33.
1859	— — Lin.	SOWERBY, Illust. Ind. brit. Sh., pl. XX, fig. 19.
1866	*Haminea* — —	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 83.
1867	*Bulla elegans* Leach	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 439 (obs.).

1868	*Bulla hydatis* Lin.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 187.
1869	— *elegans* Leach	FISCHER, Gironde, 1er Suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., p. 124.
1869	— *hydatis* Lin.	PETIT, Catal. Test. mar. p. 101 (excl. syn. plur. et var.).
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 133 (excl. var.).
1870	*Haminea elegans* Leach	HIDALGO, Mol. mar. G. Haminea, p. 3, pl. XXI, fig. 4, 5.
1873	*Bulla hydatis* Lin.	CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 62.
1878	— *elegans* Leach	FISCHER, Brachiop. et Moll., p. 16.
1878	— *hydatis* Lin.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 51.
1881	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	— — —	G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 3.
1883	*Haminea* — —	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 42.
1883	— — —	MARION, Faunes du Bassin médit., pp. 25, 36, 39, 71, 78, 86, 91.
1884	— — —	MONTEROSATO, Nomencl. Gen. e Spec., p. 146.

Obs. — Il existe beaucoup de confusion entre l'*H. hydatis* et l'*H. cornea* Lk. Beaucoup d'auteurs les ont mal compris ou les ont regardés comme des variétés d'une même espèce. Nous pensons toutefois qu'ils doivent rester séparés : l'*H. hydatis* est, en effet, toujours plus petit, sa surface est plus luisante et ses stries décurrentes sont à peine visibles, même à l'aide de la loupe; tandis que chez l'*H. navicula* d.C. (= *cornea* Lk.) ces stries s'aperçoivent aisément à l'œil nu. Enfin, la columelle est presque rectiligne chez l'*H. hydatis* alors qu'elle est fortement arquée chez l'*H. navicula* da Costa.

Leach a parfaitement distingué les deux formes; mais se basant sur la défectuosité de la référence de Gualtieri, indiquée par Linné, il a rejeté le nom d'*hydatis* et a nommé la coquille grande et fortement striée *H. Cuvieri* et l'autre *H. elegans*. Ce dernier nom a été adopté depuis par MM. Jeffreys, Fischer et Hidalgo.

Hanley nous ayant appris que la forme petite et presque lisse existe seule dans la collection de Linné, il ne peut subsister aucun doute sur l'attribution du nom spécifique *hydatis*, d'autant plus que les mots « magnitudo sæpius pisi minoris » conviennent parfaitement à la présente espèce.

Il résulte de la lecture des descriptions données par Payraudeau dans son ouvrage sur les *Mollusques de la Corse*, que cet auteur, tout en mentionnant les *B. hydatis* et *B. cornea*, n'a connu que la dernière de ces deux espèces.

Diagnose. — Coquille, haut. 11 millim., largeur 8 millim., enroulée, cornée, fragile, mince, subpellucide, de forme ovale subglobuleuse. Dernier tour constituant à lui seul tout l'extérieur de la coquille. Sommet enfoncé, mais non ombiliqué. Surface luisante, traversée par des stries d'accroissement peu marquées et par des stries transversales extrêmement fines que l'on ne peut apercevoir qu'à l'aide du microscope. Ouverture irrégulièrement elliptique, élargie et pyriforme à la base, occupant toute la longueur du test. Labre arrondi, simple, tranchant. Bord columellaire convexe, garni d'une callosité mince, appliquée. Columelle assez épaisse, presque rectiligne et un peu oblique.

Coloration d'un jaune verdâtre clair. Dépression du sommet, callosité du bord columellaire et columelle d'un blanc opaque.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* Monts. D'une taille relativement grande.

Var. ex forma 2, *media* Monts.

Var. ex forma 3, *minor* Monts. = *Bulla folliculus* (Menke) Auct.

Var. ex forma 4, *oblonga* Monts. Plus allongée que la forme typique.

Var. ex forma 5, *globosa* Monts. Plus globuleuse.

Var. ex colore 1, *virescens* Monts. Plus verdâtre que le type.

Var. ex col. 2, *albescens* Monts. De coloration très claire, presque blanche.

Var. ex col. 3, *violacea* Monts. D'une teinte violacée claire.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires sur fonds de vase. Peu abondant à Canet, la Franqui.

Dispersion. — Cette espèce est plus répandue dans la Méditerranée et l'Adriatique que dans l'océan Atlantique où elle a été signalée sur les côtes d'Angleterre, de France et d'Espagne.

Origine. — Pliocène astien de Calabre (Seguenza); pleistocène du Monte Pellegrino (Monterosato).

Haminea navicula da Costa, sp. (*Bulla*).

Pl. LXIII, fig. 5, 6 (type); 4, 7 (var.).

1776	*Bulla ampulla*	PENNANT (*non* Linné), Brit. Zool., nº 84.
1778	— *navicula*	DA COSTA, Brit. Conch., p. 28, pl. I, fig. 10.
1792	— *hydatis*	BRUGUIÈRE (*non* Linné), Encycl. Méth., p. 374 (*ex parte*).
1797	— —	LAMARCK (*non* Linné), Encycl. Méth., t. I, pl. CCCLX, fig. 1 A, 1 B.

1803 *Bulla hydatis*	DONOVAN (*non* Linné), Brit. Sh., t. III, pl. LXXXVIII, fig. 1 à 5.
1803 — —	MONTAGU (*non* Linné), Test. brit., pp. 217, 584; vignette t. I, fig. 1, 2; suppl., p. 94.
1804 — —	MATON et RACKETT (*non* Linné), Descr. Catal. *in* Trans. Linn. Soc., t. VIII, p. 123 (*ex parte*).
1822 — *cornea*	LAMARCK, Anim. sans vert., t. VI, 2e partie, p. 36.
1825 — *hydatis*	BLAINVILLE, Manuel de Malac., pp. 476, 626, pl. XLV, fig. 1.
1826 — —	PAYRAUDEAU (*non* Linné), Moll. de Corse, p. 95.
1826 — *cornea* Lamk.	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 96.
1826 — *hydatis*	RISSO (*non* Linné), Europe mérid., t. IV, p. 50.
1836 — —	SCACCHI (*non* Linné), Catal. Conch. Regni Neap., p. 10 (excl. var.).
1836 — —	PHILIPPI (*non* Linné), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 121 (excl. var.).
1836 — *cornea*	LAMARCK, Anim. sans vert., édit. Desh., t. VII, p. 672.
1837 — — Lamk.	GRATELOUP, Not. sur la Famille des Bulléens, p. 14.
1840 — — —	CANTRAINE, Malac. médit. et litt., p. 81.
1841 — — —	DELESSERT, Recueil de Coq., pl. XXV, fig. 7 A, 7 B.
1844 — — —	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 134.
1844 — *hydatis*	PHILIPPI (*non* Linné), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 95 (excl. var.).
1844 — —	BROWN (*non* Linné), Ill. Conch., 2e édit., p. 57, pl. XIX, fig. 29, 30.
1848 — *cornea* Lamk.	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 42.
1852 — — —	PETIT, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 82.
1852 *Haminea Cuvieri*	LEACH, Synopsis Moll. Gr. Brit., p. 41.
1853 *Bulla hydatis*	FORBES et HANLEY (*non* Linné), Brit. Moll., t. III, p. 530, pl. CXIV D, fig. 7; animal, pl. UU, fig. 3.
1856 — —	JEFFREYS (*non* Linné), Piedm. Coast, p. 34 (excl. var.).
1859 *Haminea hydatis*	CHENU (*non* Linné), Manuel de Conch., t. I, p. 390, fig. 2948, 2950, 2951.

1859	*Bulla cornea* Lamk.	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XX, fig. 18.
1865	— *hydatis*	FISCHER (*non* Linné), Gironde, p. 16.
1867	— —	JEFFREYS (*non* Linné), Brit. Conch., t. IV, p. 437; t. V, p. 224, pl. XCV, fig. 3.
1868	— — var. β	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 188.
1869	— — var. *cornea*	PETIT, Catal. Test. mar., p. 101.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 133.
1870	*Haminea hydatis*	HIDALGO (*non* Linné), Moll. mar., G. Haminea, p. 2, pl. IX, fig. 6 à 8.
1873	*Bulla cornea* Lamk.	CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 62.
1877	— (*Haminea*) *cornea* Lamk.	MONTEROSATO, Conch. della rada di Civitavecchia, p. 20.
1878	— — — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 51.
1878	*Bulla hydatis*	FISCHER (*non* Linné), Brachiop. et Moll., p. 16.
1883	*Haminea hydatis* var. *cornea*	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 42.
1884	— *cornea* Lamk.	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 145.
1885	*Bulla hydatis*	GRANGER (*non* Linné), Moll. de France, p. 232, pl. XVII, fig. 26.

Obs. — Bien que cette espèce soit généralement connue sous le nom d'*Haminea cornea* Lamarck, nous avons été forcés de reprendre pour la désigner le nom beaucoup plus ancien d'*Haminea navicula* da Costa. La figure de l'ouvrage de da Costa la représente d'une manière incontestable.

L'*H. navicula* se distingue de l'*H. hydatis* par sa taille plus grande, ses stries décurrentes plus marquées, ses plis d'accroissement plus visibles, et enfin par la conformation de sa columelle qui est toujours bien arquée.

Diagnose. — Coquille, haut. 30 millim., larg. 21 milim., enroulée, cornée, fragile, mince, subpellucide, de forme ovale, subglobuleuse. Dernier tour constituant à lui seul tout l'extérieur de la coquille. Sommet enfoncé; mais non ombiliqué. Surface luisante traversée par de nombreux plis d'accroissement bien visibles et par des stries transversales fines, serrées, que l'on aperçoit à l'œil nu, mais qui sont surtout bien visibles sous la loupe. Ouverture irrégulièrement elliptique, élargie et pyriforme à la base, occupant toute la longueur du test. Labre arrondi, simple, tranchant. Bord columellaire convexe, garni d'une callosité mince, appliquée. Columelle assez épaisse; arquée. Coloration d'un

jaune orangé plus ou moins foncé. Dépression du sommet, callosité columellaire et columelle d'un blanc opaque.

Variétés :

Var. ex forma 1, *globosa* Jeffreys = *globosa minor* Monts. Plus mince et plus globuleuse (Pl. LXIII, fig. 4, 7).

Var. ex forma 2, *globosa major* Monts. Cette variété a été établie par M. de Monterosato pour des exemplaires de grande taille qu'il a recueillis à Venise.

Var. ex forma 3, *globosa media* Monts. Se rapproche de la forme typique figurée par M. Hidalgo.

Var. ex forma 4, *expansa* Monts. A ouverture très dilatée.

Var. ex forma 5, *subquadrata* Monts. Subanguleuse au sommet et à la base.

Var. ex colore 1, *albina* Monts. Entièrement blanche.

Var. ex col. 2, *ferruginosa* Monts. D'un fauve ferrugineux.

Var. ex col. 3, *glaucescens* Monts. D'un jaune pâle et verdâtre.

Var. ex col. 4, *deaurata* Monts.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires sur fonds vaseux. Rare à Port-Vendres, la Franqui.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique; océan Atlantique sur les côtes d'Angleterre, de France, d'Espagne et du Portugal.

Origine. — Miocène de Touraine, pliocène des Alpes maritimes (Bell), pleistocène du Monte Pellegrino et de Rhodes. M. Mayer a décrit sous le nom d'*Haminea Weinkauffi* une espèce fossile du Plaisantin qui a été retrouvée dans le pliocène des Pyrénées-Orientales par M. Fontannes (*Mollusques pliocènes de la vallée du Rhône*), p. 238, pl. XII, fig. 15). Bien que fort voisine de l'*H. navicula*, cette espèce ne nous semble pas pouvoir être considérée comme identique.

Genre CYLICHNA Lovén, 1846.

Type : *Cylichna cylindracea* Pennant, sp. (*Bulla*). Ce genre créé pour une espèce connue depuis longtemps et classée parmi les *Bulla*, avait été indiqué par divers auteurs avant Lovén. Férussac le signale comme une bonne subdivision; Risso lui attribue en 1826 le nom de *Bullina* qui doit malheureusement disparaître de la nomenclature à cause du genre *Bullina* de Férussac 1821 dont le type *Bullina undata* Bruguière est fort différent.

Swainson, en 1840, comprend le même groupe dans son genre *Cylindrella* qui tombe en synonymie et ne pourrait d'ailleurs subsister à cause du genre *Cylindrella* de Pfeiffer, 1840, appliqué à des mollusques terrestres.

Avant d'avoir été isolés, les *Cylichna* ont encore été classés parmi les *Utriculus*, les *Tornatella*, les *Volvaria*, etc., dont les types sont bien différents.

Cylichna cylindracea Pennant, sp. (*Bulla*).

Pl. LXIV, fig. 1, 2, 3.

1777 *Bulla cylindracea*	PENNANT, Brit. Zool., t. IV, p. 117, pl. LXX, fig. 85.
1790 — *oliva*	GMELIN *in* LINNÉ, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3433.
1792 — *cylindrica*	BRUGUIÈRE (*non* Gmel.), Encycl. méth., p. 37.
1799 — —	PULTENEY (*non* Gmel.), Catal. Dorset, p. 43, pl. XVIII, fig. 22.
1803 — —	DONOVAN (*non* Gmel.), Brit. Sh., t. IV, pl. CXX, fig. 2.
1803 — *cylindracea* Penn.	MONTAGU, Test. Brit., pp. 221, 232, 583, pl. VII, fig. 2.
1804 — — —	MATON et RACKETT, Trans. Linn. Soc., t. VIII, p. 127.
1819 — — —	TURTON, Conch. Dict., p. 22.
1826 *Bullina* — —	RISSO, Eur. mérid., t. IV, p. 51.
1827 *Bulla producta*	BROWN, Ill. Conch., pl. XIX, fig. 15, 16.
1836 — *convoluta*	SCACCHI (*non* Brocchi), Catal. Conch. Regni Neap., p. 10.
1836 — *cylindracea* Penn.	DESHAYES *in* LAMARCK, Anim. s. vert., 2e édit., t. VII, p. 675.
1837 — — —	GRATELOUP, Not. sur la Famille des Bulléens, p. 26.
1839 — *cylindrica*	O. G. COSTA (*non* Gmel.), Catal. Taranto, p. 47.
1840 — *cylindracea* Penn.	CANTRAINE, Malac. médit. et litt., p. 77.
1844 — *convoluta*	FORBES (*non* Brocchi), Rep. Æg. Inv., p. 134.
1844 *Bullina cylindracea* Penn.	MACGILLIVRAY, Moll. Anim. of Scotl., p. 69.
1844 — *producta* Brown.	MACGILLIVRAY, Moll. Anim. of Scotl., p. 335.

1846	*Cylichna cylindracea* Penn.	Lovén, Index Moll. Skand., p. 142.
1853	— — —	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. III, p. 508, pl. CXIV B, fig. 6; animal : pl. V V, fig. 3.
1853	*Bulla* — —	Petit, Catal. Suppl. *in* Journ. Conch., t. IV, p. 429.
1858	*Cylichna* — —	H. et A. Adams, Genera of recent Shells, t. II, p. 10, pl. LVI, fig. 6, 6 A.
1859	— — —	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XX, fig. 4.
1865	— — —	Cailliaud, Catal. Loire-Inf., p. 190.
1867	— — —	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 415; t. V, pl. XCIII, fig. 4 et 5 (*var.*).
1868	— — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 194.
1869	— — —	Petit, Catal. Test. mar., p. 102.
1869	*Bulla* — —	Fischer, Gironde, 1er Suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 123.
1870	— (*Cylichna*) *cylindrica* Penn.	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 135.
1870	*Cylichna cylindracea* —	Woodward, Manuel de Conch., édit. française, pl. XIV, fig. 10.
1870	— — —	Jeffreys, Medit. Moll. *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 20.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 50.
1878	— — —	G. O. Sars, Moll. Reg. arct. Norv., p. 283, pl. XVII, fig. 12.
1878	— — —	Fischer, Brachiop. et Moll., p. 17.
1883	— — —	Marion, Consid. sur les Faunes profondes, p. 18.
1884	— — —	J. Collin, Om Limfjordens mar. Fauna, p. 44.
1884	— — —	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 143.
1885	— — —	Granger, Moll. de France, p. 233.

Obs. — Le *Bulla convoluta* Brocchi a été rapporté avec doute à la présente espèce par plusieurs naturalistes. Mais un examen attentif de la figure de Brocchi et de spécimens du Plaisantin que nous devons à l'obligeance de M. le docteur L. Foresti ne nous permettent pas de maintenir cette assimilation; le *B. convoluta* est toujours plus petit, sa

columelle est sensiblement plus évidée à la base, etc. L'*Assula convoluta* Schumacher est synonyme du *Scaphander lignarius* L.

Le *Bulla producta* Brown a été établi sur des individus jeunes du *C. cylindracea*.

Il ne faut pas confondre avec cette espèce le *Bulla cylindracea* da Costa, qui est une coquille des Antilles appartenant au genre *Volvaria*. Le *Bulla cylindrica* Gmelin est établi sur des figures de Gualtieri et de Chemnitz qui représentent des *Marginella* et des *Ovula*.

Le *Cylichna cylindracea* a été figuré par Lister pl. DCCXIV, fig. 70 A (*tantum*).

Il n'est pas possible de confondre le *C. cylindracea* avec aucune autre coquille européenne : il est nettement caractérisé par sa taille relativement grande et par sa forme cylindrique allongée.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 à 12 millim., larg. 2 à 4 millim., assez solide, opaque, enroulée, de forme cylindrique allongée, faiblement dilatée à la base. Spire enfoncée déterminant un ombilic profond, surface assez luisante, couverte de lignes d'accroissement bien marquées et de stries transverses fines, nombreuses et légèrement ondulées. Ouverture étroite, à bords parallèles à la partie supérieure et dilatée à la base où elle devient pyriforme. Labre simple tranchant, presque rectiligne. Bord columellaire droit et pourvu d'une callosité mince, appliquée, bien limitée. Columelle tordue et assez fortement arquée. Coloration d'un blanc de lait uniforme. Épiderme fauve ferrugineux.

Variétés :

Var. ex forma et col. *linearis* Jeffreys. Coquille un peu plus courte que le type, presque lisse et très luisante, ornée au sommet de linéoles d'un jaune brunâtre peu nombreuses et assez espacées, et à la base de linéoles de même couleur, mais nombreuses et serrées; enfin, chez cette variété, le sommet est plus profondément ombiliqué et permet d'apercevoir les tours.

Monstr. — M. Jeffreys signale une monstruosité du *C. cylindracea* chez laquelle l'ouverture est fortement dilatée à la base et le labre réfléchi.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Rare à Paulilles et sur les plages de Canet et de la Franqui.

Dispersion. — Méditerranée. N'a pas été signalé dans l'Adriatique. Océan Atlantique depuis les côtes de Norwège jusqu'aux îles Canaries, Madère et Açores.

Origine. — Miocène de Belgique et de l'Allemagne du Nord. Pliocène de Belgique, d'Angleterre, de l'Allemagne du Nord, des Alpes-Maritimes et d'Italie. Pleistocène de Calabre, du Monte Pellegrino et de Rhodes.

Sous-genre CYLICHNINA Monterosato, 1884.

Type : *C. umbilicata* Montagu, sp. (*Bulla*). Cette subdivision a été récemment proposée par M. de Monterosato pour des *Cylichna* de petite taille dont le sommet est atténué et ombiliqué.

Cylichna umbilicata Montagu, sp. (*Bulla*).

Pl. LXIV, fig. 6, 7, 8.

1803 *Bulla umbilicata*	Montagu, Test. Brit., p. 222, pl. VII, fig. 4.
1804 — — Mtg.	Maton et Rackett, Trans. Linn. Soc., t. VIII, p. 129.
1819 — — —	Turton, Conch. Dict., p. 22.
1827 *Volvaria* — —	Brown, Illust. Conch., p. 3 (non figuré).
1836 *Bulla truncatula*	Philippi (non Bruguière), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 122, pl. VII, fig. 21.
1837 — *umbilicata* —	Grateloup, Mém. sur la Fam. des Bulléens, p. 23.
1840 *Cylichna* — —	Cantraine, Malac. médit. et litt., p. 79.
1844 *Bulla truncatula*	Philippi (non Brug.), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 96.
1844 — —	Forbes (*non* Brug.), Rep. Æg. Invert., p. 134.
1844 *Bullina umbilicata* Mtg.	Macgillivray, Mollusc. Anim. of Scotland, p. 69.
1846 *Cylichna* — —	Lovén, Index Moll. Skand., p. 142.
1848 *Bulla truncatula*	Réquien (*non* Brug.), Coq. de Corse, p. 42.
1852 — —	Petit (*non* Brug.), Catal. *in*-Journ. Conch., t. III, p. 82.
1856 *Cylichna umbilicata* Mtg.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 33.
1859 — — —	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Shells, pl. XX, fig. 11.
1865 — — —	Cailliaud, Catal. Loire-Inf., p. 191.
1866 *Haminea truncatula*	Brusina (*non* Brug.), Contr. pella Fauna Dalm., p. 83.

1867	*Cylichna umbilicata* Mtg.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 413; t. V, p. 223, pl. XCIII, fig. 3.
1867	— — —	TASLÉ, Catal. Morbihan, p. 43.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 198.
1869	*Bulla* — —	FISCHER, Gironde, 1er Suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 123.
1869	*Cylichna* — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 103.
1870	*Bulla* (*Cylichna*) — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 134.
1870	*Cylichna truncatula*	DE FOLIN (*non* Brug.), Catal. Moll. Syra, *in* « Fonds de la Mer, » t. I, p. 266.
1870	— *umbilicata* Mtg.	JEFFREYS, Medit. Moll. *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 20.
1878	— — —	FISCHER, Brachiop. et Moll., p. 17.
1878	*Utriculus umbilicatus* Mtg.	G. O. SARS, Moll. Reg. arct. Norv., p. 286, pl. XVII, fig. 14.
1878	*Cylichna umbilicata* —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 50.
1880	— — —	JEFFREYS, Moll. from the Bay of Biscay *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 318.
1883	— — —	MARION, Faunes du Bassin médit., pp. 78, 86, 88, 90.
1883	— — —	G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 3.
1884	*Cylichnina* — —	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 143.
1885	*Cylichna* — —	GRANGER, Moll. de France, p. 234.

Obs. — D'après MM. Weinkauff et Petit, le *Volvaria subcylindrica* Brown (*Illust. Conch.*, p. 3, pl. XIX, fig. 19, 20) serait synonyme, et M. Jeffreys dit que le *Bulla Blainvilleana* Récluz est peut-être aussi la même espèce. Le *C. umbilicata* se distingue du *C. nitidula* Lovén qui a aussi été rencontré dans la Méditerranée; mais à des profondeurs assez considérables, par sa forme plus ovale, par la troncature de son sommet et par son ombilic.

Les *Cyclichna lævisculpta* Granata et *crebrisculpta* Monts. appartiennent au même groupe, mais possèdent des stries décurrentes bien marquées.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 1/2 millim., larg. 1 1/5 millim., enroulée, assez mince, peu transparente, de forme ovale oblongue, légèrement rétrécie à la partie supérieure et dilatée vers la base. Sommet tronqué, à spire enfoncée, présentant au centre une perforation ombilicale

étroite et profonde. Surface luisante sur laquelle on aperçoit, à l'aide du microscope, des stries d'accroissement arquées et à peine quelques stries décurrentes onduleuses. Ouverture occupant toute la longueur de la coquille, un peu élargie au sommet, rétrécie au milieu et pyriforme à la base. Labre arqué simple, tranchant. Bord columellaire convexe. Columelle courte, épaissie, tordue et pourvue d'un pli bien marqué. Coloration d'un blanc subhyalin uniforme.

Variétés :

Var. ex forma, *conulus* S. Wood (non Weinkauff), *Crag Mollusca*, t. I, p. 173, pl. XXI, fig. 2 A, C. Plus grande que le type, plus rétrécie et plus conique à la partie supérieure; ouverture dépassant notablement le sommet de l'avant-dernier tour.

Habitat. — Zone des laminaires. Rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique; océan Atlantique depuis les côtes de Norwège jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — Miocène tortonien de Calabre (Seguenza), pliocène du Modenais et de la Calabre; pleistocène de Calabre et du Monte Pellegrino.

Cylichna Crossei Bucquoy, Dautzenberg et G. Dollfus.

Pl. LXIV, fig. 9, 10, 11.

Obs. — Cette forme qui a été confondue jusqu'à présent avec le *Cylichna umbilicata* s'en distingue par sa taille plus petite. Elle est plus régulièrement ovale, non rétrécie au sommet, ni élargie vers la base, et son ouverture n'est pas plus large au sommet qu'au milieu. Ces caractères étant constants chez tous les exemplaires que nous avons examinés, nous semblent suffisants pour justifier une séparation spécifique.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 millim., larg. 1 millim., enroulée, mince, subpellucide, de forme ovalaire. Sommet tronqué, à spire enfoncée présentant au centre une perforation ombilicale très étroite et profonde. Surface luisante sur laquelle on distingue, à l'aide du microscope, des stries d'accroissement arquées, et vers la base des stries décurrentes extrêmement fines. Ouverture occupant toute la longueur de la coquille, étroite et presque linéaire à la partie supérieure, pyriforme à la base. Labre arqué simple, tranchant. Bord columellaire convexe.

Columelle épaissie, tordue, pourvue d'un pli bien marqué. Coloration d'un blanc hyalin uniforme.

Habitat. — Nous avons rencontré cette espèce dans des sables recueillis sur la plage de Canet.

Dispersion. — Il est probable que le *C. Crossei* existe dans bien des localités méditerranéennes; mais il a été confondu avec d'autres petites espèces. Il nous a été communiqué de Viareggio par M. le Dr del Prete et d'Alger par M. Joly.

Origine. — Nous ne le connaissons pas à l'état fossile.

Genre RETUSA Brown, 1827.

Type : *Bulla* ~~*truncatula* Bruguière~~ obtusa Montag. Ce genre a été établi par Brown pour le *Bulla retusa* Maton et Rackett, qui n'est autre chose que le *Bulla truncata* d'Adams et de Montagu, qui, lui-même, est synonyme du *Bulla truncatula* Bruguière. Le sous-genre *Coleophysis* Fischer, 1883, qui est basé sur le *Bulla truncatula*, tombe donc en synonymie.

MM. Adams avaient adopté pour cette même section le nom générique *Utriculus* Brown, 1844, qui n'a pu être conservé à cause de l'existence d'un autre genre *Utriculus* proposé dès 1817 par Schumacher pour un groupe de *Conidæ*.

Retusa truncatula Bruguière, sp. (*Bulla*).

Pl. LXIV, fig. 12, 13, 14.

1792 *Bulla truncatula*	Bruguière, Encycl. méthod., p. 377.
1798 — *truncata*	Adams (*non* Gmelin), Trans. Linn. Soc., t. V, p. 1, pl. I, fig. 1, 2.
1803 — —	Montagu (*non* Gmelin). Test. brit., p. 223, pl. VII, fig. 5.
1804 — *retusa*	Maton et Rackett, Descr. Catal. *in* Trans. Linn. Soc., t. VIII, p. 128.
1827 *Volvaria truncata*	Brown (*non* Gmelin), Illust. Conch., p. 4, pl. XIX, fig. 17, 18.
1827 — *pellucida*	Brown, Illust. Conch., p. 4, pl. XIX, fig. 45, 46.
1837 *Bulla truncatula* Brug.	Grateloup, Not. sur la Famille des Bulléens, p. 26, pl. III, fig. 8, 9.
1839 — *truncata*	O. G. Costa, Catal. Taranto, p. 47.

1840 *Bulla truncatula* Brug.	CANTRAINE, Malac. médit. et litt. p. 77.
1844 — *truncata*	FORBES (*non* Gmel.), Rep. Æg. Inv., p. 134.
1844 *Bullina* —	MACGILLIVRAY (*non* Gmel.), Moll. Anim. of Scotland, pp. 69, 191.
1844 — *pellucida* Brown	MACGILLIVRAY, Moll. Anim. of Scotland, p. 334.
1846 *Cylichna truncata*	LOVÉN (*non* Gmel.), Ind. Moll. Skand., p. 42.
1848 *Bulla* —	RÉQUIEN (*non* Gmel.), Coq. de Corse, p. 42.
1852 — *truncatula* Brug.	PETIT, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 82.
1853 *Cylichna truncata*	FORBES et HANLEY (*non* Gmel.), Brit. Moll., t. III, p. 510, pl. CXIV B, fig. 7, 8; animal, pl. VV, fig. 4.
1856 — —	JEFFREYS (*non* Gmel.), Piedm. Coast, p. 33.
1859 *Bulla* —	SOWERBY (*non* Gmel.), Ill. Ind. Brit. Shells, pl. XX, fig. 7.
1860 *Cylichna* —	MACÉ (*non* Gmel.), Catal. Cherbourg et Valognes, p. 17.
1865 *Bulla* —	FISCHER (*non* Gmel.), Gironde, p. 66.
1865 *Cylichna* —	CAILLAUD (*non* Gmel.), Catal. Loire-Inférieure, p. 191.
1866 — —	BRUSINA (*non* Gmel.), Contr. pella Fauna Dalm., p. 83.
1867 *Utriculus truncatulus* Brug.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 421; t. V, p. 223, pl. XCIV, fig. 2.
1867 *Tornatina truncata*	HIDALGO (*non* Gmel.), Catal. Esp. *in* Journ. Conch., t. XV, p. 419.
1867 *Utriculus truncatulus* Brug.	TASLÉ, Catal. Morbihan, p. 43.
1868 *Cylichna truncata*	WEINKAUFF (*non* Gmel.), Conch. des Mittelm., t. II, p. 196.
1868 — —	COLBEAU (*non* Gmel.), Moll. viv. de la Belgique, p. 15.
1869 — *truncatula* Brug.	PETIT, Catal. Test. mar., p. 103.
1870 *Bulla* (*Cylichna*) *truncata*	ARADAS et BENOIT (*non* Gmel.), Conch. viv. mar della Sic., p. 135 (ex parte).
1870 *Cylichna* —	DE FOLIN (*non* Gmel.), Catal. Moll. Syra *in* « Fonds de la Mer, » t. I., p. 266.
1870 — *truncatula* Brug.	DE FOLIN, *loco citato*, p. 266.

1872	*Utriculus truncatulus* Brug.	MONTEROSATO, Not. int. all. Conch. Medit., p. 54.
1878	— —var. *pyriformis*	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 50.
1878	— *truncatulus* Brug.	G. O. SARS, Moll. Reg. Arct. Norv., p. 285, pl. XXVI, fig. 2; pl. XVII, fig. 18 (variété).
1878	— — —	FISCHER, Brachiop. et Moll., p. 17.
1881	*Cylichna truncatula* —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	*Utriculus truncatulus* —	MARION, Faunes du Bassin médit., pp. 86, 91.
1883	*Cylichna truncatula* —	G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 3.
1883	*Utriculus truncatulus* —	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 41.
1883	— — —	DUPREY, Catal. Jersey Suppl. *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 189.
1884	*Retusa truncata*	J. COLLIN (*non* Gmel.), Om Limfjordens marine Fauna, p. 42.
1884	*Utriculus truncatus*	MONTEROSATO (*non* Gmel.), Nom. Gen. e Spec. p. 142.
1885	*Cylichna truncata*	GRANGER (*non* Gmel.), Moll. de France, p. 233.

Obs. — La description donnée par Bruguière dans l'*Encyclopédie* convient parfaitement à la présente espèce. La référence qu'il indique de Soldani (*Saggio orittografico*, p. 115, pl. X, fig. 62, Sienne, 1790) s'accorde avec cette description. Nous pensons donc qu'il ne faut pas hésiter à adopter le nom de *truncatula*, bien que l'autre référence de Bruguière : Plancus, *de Conchis minus notis*, pl. II, fig. 5 G, H, I, représente incontestablement un *Cylichna* (*C. umbilicata* ou *C. nitidula*). Le *Bulla truncata* Adams (*Trans. Linn. Soc.*, 1798, t. V, p. 1. pl. I, fig. 1, 2) est assez mal représenté; mais c'est fort probablement aussi la même espèce. Ce nom spécifique *truncata*, qui est adopté par la plupart des auteurs, ne peut être maintenu, car Gmelin a décrit dès 1790, sous le même nom de *Bulla truncata*, une coquille terrestre classée aujourd'hui dans le genre *Oleacina*.

D'après Jeffreys il faut encore ajouter à la synonymie : *Bulla crassa* Walker, *Bulla ieverensis* Schröter, *Bulla cylindrica* Scacchi et *Bulla cylindracea* Chiereghini (*non* Pennant).

Le *Cylichna leptoeneilema* Brusina est une forme du même groupe, mais que M. de Monterosato, qui en a vu le type, regarde comme assez caractérisée pour constituer une espèce distincte.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 millim., larg. 1 1/2 millim., enroulée, mince, à peine subpellucide, de forme presque cylindrique, tronquée et un peu rétrécie au sommet, dilatée à la base. Spire légèrement concave

composée de trois à quatre tours visibles, séparés par une suture bien marquée. Surface du dernier tour traversée par de nombreux plis longitudinaux arqués qui deviennent obsolètes au-dessous du milieu de ce tour. Ouverture allongée, étroite à la partie supérieure, dilatée et pyriforme à la base. Labre simple, sinueux, un peu infléchi au milieu. Bord columellaire légèrement convexe. Columelle épaissie, presque perpendiculaire, pourvue d'un pli assez prononcé. Coloration d'un blanc de lait uniforme.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Beaucoup plus rare à Paulilles, Port-Vendres, Banyuls, que le *Retusa semisulcata*.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique; océan Atlantique depuis les côtes de Norwège jusqu'aux îles Canaries (Mac Andrew).

Origine. — Miocène de Calabre, de Bohême et du bassin de Vienne. Pliocène d'Angleterre, des Alpes-Maritimes (Bell), du Modenais, de Toscane et de la Calabre. Pleistocène d'Angleterre, de Calabre, du Monte Pellegrino et de Rhodes.

Retusa semisulcata Philippi, sp. (*Bulla*).

Pl. LXIV, fig. 15, 16, 17.

1836	*Bulla semisulcata*	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 123, pl. VII, fig. 19 a, 19 b, 19 c.
1844	— *truncata*	Philippi (*non* Adams *nec* Gmelin), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 96.
1870	— (*Cylichna*) *truncata*	Aradas et Benoit (*non* Adams *nec* Gmelin), Conch. viv. mar. della Sic., p. 135 (*ex parte*).
1878	*Utriculus truncatulus*	Monterosato (*non* Bruguière), Enum. e Sinon., p. 50 (excl. var.).
1884	— *semisulcatus* Phil.	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 142.

Obs. — M. de Monterosato vient d'indiquer comme synonyme douteux de cette espèce, le *Bullina striata* Risso (*Europe mérid.*, t. IV, p. 52). S'il était prouvé que ce nom s'applique bien à la forme décrite depuis par Philippi comme *Bulla semisulcata*, il faudrait le reprendre puisqu'il est beaucoup plus ancien. Mais il ne nous semble guère possible de démontrer que Risso a eu en vue cette espèce plutôt que le *Retusa truncatula* Brug.

Le *Retusa semisulcata* a été assimilé par plusieurs auteurs et par Philippi lui-même, dans la seconde édition de son ouvrage, au *Ret. truncata* d'Adams et de Montagu (*non* Gmelin); mais il se distingue constamment de cette dernière espèce par sa forme très allongée, ses costules longitudinales beaucoup plus droites, moins arquées, ainsi que par une fascie décurrente plus diaphane que le reste du test, située vers le milieu du dernier tour.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 1/5 millim., larg. 1 1/3 millim., enroulée, mince, de forme cylindrique allongée, tronquée au sommet, légèrement rétrécie à sa partie médiane et dilatée à la base. Spire un peu concave, composée de trois ou quatre tours visibles séparés par une suture bien marquée. Surface du dernier tour traversée à partir du sommet et jusque vers le milieu de la hauteur de la coquille, par de nombreux plis longitudinaux presque perpendiculaires. Ouverture allongée, étroite à la partie supérieure, dilatée et pyriforme à sa base. Labre simple, sinueux, un peu infléchi au milieu. Bord columellaire très faiblement sinueux. Columelle épaissie, arquée et tordue à la base. Coloration d'un blanc de lait presque opaque, traversé un peu au-dessous du milieu du dernier tour par une large bande décurrente plus transparente que le reste de la coquille. Il existe souvent au-dessus de cette bande, quelques linéoles parallèles étroites, également transparentes.

Variétés :
Var. ex forma 1, *major* Monts.
Var. ex forma 2, *minor* Monts.

Habitat. — Zone littorale et des laminaires. Assez abondant à Paulilles, Port-Vendres, Banyuls, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Cette forme n'a pas encore été signalée dans l'océan Atlantique.

Origine. — Pliocène du Plaisantin (Cocconi) et de l'astien de Calabre (Seguenza).

Retusa mammillata Philippi, sp. (*Bulla*).

Pl. LXIV, fig. 18, 19, 20.

1836 *Bulla mammillata*		Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 122, pl. VII, fig. 20.
1840 — —	Phil.	Cantraine, Malac. médit. et litt., p. 78.

1844	*Bulla mammillata* Phil.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 96.
1848	— — —	Réquien, Coq. de Corse, p. 42.
1853	*Cylichna* — —	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. III, p. 514, pl. CXIV c, fig. 4, 5.
1856	— — —	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 33.
1859	— — —	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Shells, pl. XX, fig. 6.
1865	— — —	Cailliaud, Catal. Loire-Inf., p. 191.
1866	— — —	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 83.
1867	*Utriculus mammillatus* Phil.	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 420; t. V, p. 223, pl. XCIV, fig. 1.
1868	*Cylichna mammillata* —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 201.
1869	— — —	Petit, Catal. Test. mar., p. 103.
1869	*Bulla* — —	Fischer, Gironde, 1er Suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord. t. XXVII, p. 123.
1869	*Cylichna* — —	Appelius, Conch. del Mar Tirreno *in* Bull. malac. Ital., t. II, p. 179.
1870	*Utriculus mammillatus* —	Jeffreys, Medit. Moll. *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 20.
1870	*Bulla* (*Cylichna*) *mammillata* Phil.	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 135.
1872	*Utriculus mammillatus* Phil.	Monterosato, Not. int. alle Conch. medit., p. 54.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 50.
1878	— — —	Fischer, Brachiop. et Moll., p. 17.
1878	— — —	G. O. Sars, Moll. Reg. arct. Norv., p. 363.
1883	— — —	Marion, Faunes du Bassin médit., pp. 86, 90.
1884	— — —	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 141.
1885	*Cylichna mammillata* —	Granger, Moll. de France, p. 233, pl. XVII, fig. 28.

Obs. — D'après M. Jeffreys, le *Bulla minuta* de Macgillivray est synonyme.

Le *Bulla striatula* de Forbes (*Rep. Æg. Invert.*, pp. 134, 188) que M. Jeffreys avait autrefois assimilé à la présente espèce, a été considéré depuis par le même auteur comme une espèce distincte, à laquelle il assigne comme synonyme : *Cylichna pyramidata* A. Adams et *Cylichna Hœrnesi* Weinkauff.

Le *Retusa mammillata* se distingue par le mamelon qui occupe le centre de la troncature du sommet. Il est également caractérisé par sa forme bien cylindrique.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 1/2 millim., larg. 1 millim., enroulée, subpellucide, luisante, tronquée au sommet, de forme régulièrement cylindrique, un peu rétrécie à sa partie médiane. Spire composée de trois tours dont le premier est globuleux et dépasse le sommet de la coquille. Suture profonde. Sculpture composée de stries décurrentes, ponctuées extrêmement fines, qui ne se voient que sous un assez fort grossissement. Ouverture étroite, presque linéaire à sa partie supérieure, dilatée et pyriforme à la base. Labre légèrement flexueux, infléchi vers son milieu. Bord columellaire presque droit; columelle un peu épaissie, arquée, sans pli apparent. Coloration d'un blanc hyalin.

Variétés :

M. de Monterosato a signalé dans son ouvrage de 1878 (*Enumerazione e Sinonimia*), une variété de forme qu'il a appelée *apice prominulo ;* mais il ne la mentionne plus dans son dernier travail.

Habitat. — Zone des laminaires. Fort rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique; océan Atlantique, depuis les côtes de la Norwège jusqu'aux îles Canaries.

Origine. — Pliocène des Alpes-Maritimes (Bell) et de Sicile. Post-pliocène de Norwège.

C'est à tort que cette espèce a été assimilée par quelques naturalistes au *Bullina Lajonkaireana* Basterot du miocène du Bordelais. Chez cette dernière coquille la spire entière dépasse toujours sensiblement le sommet du dernier tour.

Genre VOLVULA Adams, 1850.

Type : *Volvula rostrata* A. Adams (*Genera of recent Mollusca*, t. II, p. 14, pl. LVI, fig. 10).

Ce genre, qu'il ne faut pas confondre avec le genre *Volvulus* établi par Oken, en 1815, pour une subdivision des *Clausilia*, a été adopté dès son apparition par les auteurs. Il s'imposait depuis longtemps et a été adopté comme section des *Bulla* par Deshayes pour deux formes fossiles de l'éocène du bassin de Paris, fort voisines du type vivant.

Le genre *Rhizorus* Montfort, 1810 (t. II, p. 39) ne saurait nous arrêter, car la figure et la description sont si mauvaises qu'il est impossible de savoir de quoi il est question. Le type *Rhizorus Adelaïdis* Montfort est en effet basé sur une espèe de l'Adriatique figurée par Soldani, qui serait une coquille « de couleur verte tachetée de maculations rousses formant filigranes ! »

Volvula acuminata Brug., sp. (*Bulla*).

Pl. LXIV, fig. 4, 5.

1792	*Bulla*	*acuminata.*		Bruguière, Encycl. méthod., t. I, p. 376, n° 9.
1836	—	—	Brug.	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 122, pl. VIII, fig. 18.
1837	—	—	—	Grateloup, Notice sur la Famille des Bulléens, pp. 27, 63, pl. III, fig. 43, 44.
1840	—	—	—	Cantraine, Malac. médit. et litt., p. 78.
1844	—	—	—	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 96.
1846	*Cylichna*	—	—	Lovén, Index Moll. Skand., p. 142.
1850	*Volvula*	—	—	Adams, Thes. Conch., t. II, p. 596, pl. CXXV.
1853	*Ovula*	—	—	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. III, p. 500, pl. CLXIV β, fig. 3.
1859	—	—	—	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XX, fig. 3.
1859	*Volvula*	—	—	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 389. fig. 2935.
1860	*Ovula*	—	—	Petit, Catal. Suppl. *in* Journ. Conch., t. VIII, p. 258.
1866	*Volvula*	—	—	Brusina, Contr. pella Fauna Dalm., p. 83.
1867	*Cylichna*	—	—	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 411; t. V, p. 222, pl. XCIII, fig. 1.
1868	*Volvula*	—	—	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 202.
1869	—	—	—	Petit, Catal. Test. mar., p. 104.
1870	*Bulla* (*Volvula*)	—	—	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 137.
1878	*Volvula*	—	—	Monterosato, Enum. et Sinon., p. 50.
1878	—	—	—	Fischer, Brachiop. et Moll., p. 17.
1883	—	—	—	Fischer, Manuel de Conch., p. 556, fig. 315.
1884	—	—	—	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 144.
1885	*Cylichna*	—	—	Granger, Moll. de France, p. 234.

Obs. — Le *Bulla fucicola* Chiereghini est synonyme (*fide* Nardo, Brusina).

Cette espèce ne peut être confondue avec aucun autre Bulléen de la Méditerranée; sa forme birostrée qui la fait ressembler à un petit *Ovula*, la caractérise suffisamment.

Diagnose. — Coquille externe, haut. 2 7/10 millim., larg. 1 millim., de forme ovale subcylindrique, allongée, enroulée, acuminée au sommet, arrondie à la base, à spire non visible. Test mince, translucide et luisant, pourvu au sommet et à la base de stries transversales très faibles. Ouverture très étroite, presque linéaire, s'élargissant seulement vers la base. Labre simple, tranchant, flexueux, arrondi à la base. Bord columellaire arrondi. Columelle légèrement tordue, arquée et épaissie. Coloration d'un blanc hyalin.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Rare, rejeté sur la plage de Canet.

Dispersion. — Méditerranée : Sardaigne, Ostia (Cantraine) ; Algérie (Weinkauff) ; Adriatique (Brusina). Océan Atlantique, sur les côtes de Norwège (Lovén), de la Grande-Bretagne et du golfe de Gascogne (Fischer).

Origine. — Cette espèce a été indiquée dans le miocène de Saint-Paul près Dax par Grateloup (1837) et admise par d'Orbigny en 1852. Elle a été retrouvée dans la vallée de Saucats par M. Benoist. Wood la cite du crag d'Angleterre, tout en signalant quelques variations de détails avec l'espèce actuelle. Enfin elle existe encore dans le pliocène de Belgique, de l'Italie du Nord et du Midi.

Genre SCAPHANDER Montfort, 1810.

Type : *Bulla lignaria* Linné.

Ce genre créé par Montfort (t. II, p. 335 et figure), pour une section des *Bulla* dont le sommet n'est pas ombiliqué, a été accepté par Blainville, Risso, Lamarck, puis par les naturalistes anglais. Divers noms ont été donnés aux trois pièces calcaires qui garnissent l'estomac de ces mollusques et que l'on croyait appartenir à des coquilles multivalves. Ce sont : *Gioenia* Bruguière, *Tricla* Retzius, *Char* Bruguière. C'est à Draparnaud (1800) que l'on doit l'explication de la vraie nature de ces pièces.

Le genre *Assula* Schumacher (1817) est synonyme de *Scaphander*.

Les *Scaphander* furent classés dans les *Conchæ Veneris* par Lister, dans les *Bulla* par Klein, etc. M. Deshayes y voyait, il y a peu d'années encore, un simple sous-genre des *Bulla*.

Scaphander lignarius Linné, sp. (*Bulla*).

Pl. LXIII, fig. 1, 2, 3.

1760	*Bulla lignaria*	Linné, Syst. Nat., édit. XII, p. 1184.
1778	— — Lin.	da Costa, Brit. Conch., p. 26, pl. I, fig. 9.
1783	— — —	Schrœter, Einleit. *in* die Conchylienk., t. I, p. 175.
1790	— — —	Linné-Gmelin, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3425.
1792	— — —	Olivi, Zool. Adr., p. 137.
1792	— — —	Bruguière, Encycl. Méthod., p. 378, pl. CCCLIX, fig. 3 a, 3 b.
1793	— — —	von Salis Marschlins, Reise ins Kön. Neapel, p. 365.
1799	— — —	Pennant, Brit. Zool., t. IV, pl. LXX, fig. 83.
1803	— — —	Montagu, Test. Brit., p. 205; Suppl., p. 92.
1810	*Scaphander lignarius* Lin.	Montfort, Conch. Syst., t. II, p. 334.
1817	*Assula convoluta*	Schumacher, Nouv. Syst., p. 258.
1819	*Bulla lignaria* Lin.	Turton, Conch. Dict., p. 19.
1822	— — —	Lamarck, Anim. sans vert., t. VI, 2e partie, p. 33.
1825	— — —	Blainville, Manuel, p. 626, pl. XLV, fig. 8.
1826	— — —	Payraudeau, Moll. de Corse, p. 95.
1826	*Scaphander lignarius* Lin.	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 50.
1826	— *giganteus* —	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 51, pl. II, fig. 12.
1826	— *targionius* —	Risso, Eur. mérid., t. IV, p. 51, pl. II, fig. 13.
1829	*Bulla lignaria* Lin.	O. G. Costa, Catal. Sist., p. 75.
1836	— — —	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 10.
1836	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 121.
1836	— — —	Lamarck, Anim. sans vert., édit. Desh., t. VII, p. 667.
1837	— — —	Grateloup, Not. sur la Famille des Bulléens, p. 17, pl. III, fig. 1 et 2 (var.).
1840	— — —	Cantraine, Malac. médit. et litt., p. 76.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II p. 95.
1844	— — —	Forbes, Rep. Æg. Inv., p. 134.

1846 *Scaphander lignarius* Lin. LOVÉN, Index Moll. Skand., p. 142.
1848 *Bulla lignaria* Lin. RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 41.
1852 — — — PETIT, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 81.
1852 *Scaphander Brownii* LEACH, Synopsis Moll. Gr. Brit., p. 40.
1853 *Scaphander lignarius* Lin. FORBES et HANLEY, Brit. Moll., p. 536, pl. CXIV F, fig. 3; animal, pl. VV, fig. 5.
1855 *Bulla lignaria* Lin. HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 205.
1856 *Scaphander lignarius* Lin. JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 34.
1858 — — — H. et A. ADAMS, Genera of recent Mollusca, t. II, p. 19, pl. LVII, fig. 4, 4 A.
1859 — — — SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XX, fig. 26.
1859 — — — CHENU, Manuel de Conchyl., t. I, p. 390, fig. 2958.
1865 *Bulla lignaria* Lin. FISCHER, Gironde, p. 65.
1866 *Scaphander lignarius* Lin. BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 83.
1867 — — — JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 443; t. V, p. 224, pl. XCV, fig. 5.
1868 — — — WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 192.
1869 — — — PETIT, Catal. Test. mar., p. 98.
1870 — — — HIDALGO, Moluscos marinos, G. Scaphander, p. 2, pl. IX, fig. 1, 2 et 3 (var.).
1870 — — — ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 131.
1870 — — — WOODWARD, Manuel de Conch., édit. franç., pl. XIV, fig. 12.
1870 — — — JEFFREYS, Medit. Moll. *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 21.
1873 — — — CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 63.
1878 — — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 51.
1878 — — — FISCHER, Brachiop. et Moll., p. 16.
1878 — — — G. O. SARS, Moll. Reg. arct. Norv., p. 292, pl. XVIII, fig. 7, et pl. XXVI, fig. 4.
1879 — — — GRANGER, Moll. de Cette, p. 22.
1883 — — — MARION, Faunes du Bassin médit., pp. 71, 88, 96, 107; Consid. sur les Faunes profondes, pp. 30, 45.
1883 — — — JEFFREYS, Medit. Moll. *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 401.
1883 — — — DANIEL, Faune malac. de Brest *in* Journ. Conch., t. XXXI, p. 362.

1884 *Scaphander lignarius* Lin. NOBRE, Moll. mar. do Noroeste de Portugal, p. 30.
1885 — — — GRANGER, Moll. de France, p. 234, pl. XVII, fig. 31.
1885 *Bulla lignaria* Lin. DE GREGORIO, Studi su talune Conch. medit., p. 393.

Obs. — Aucun doute n'est possible au sujet de cette espèce linnéenne : la description, la référence de Lister, les observations de Hanley sur les exemplaires de la collection de Linné, concourent à en confirmer l'identification.

Le *Bulla zonata* Turton et le *Scaphander Brownii* Leach ont été établis sur des exemplaires non adultes du *Sc. lignarius*. Le *Bulla lævis* Aradas et Maggiore, serait synonyme.

Diagnose. — Coquille, haut. 67 millim., larg. 41 millim., assez solide, enroulée, pyriforme, tronquée au sommet, large et arrondie à la base. Spire cachée extérieurement par une callosité qui offre une dépression arquée en forme de virgule et garnie de plis. Surface couverte de stries transversales nombreuses, bien marquées, parallèles; plus rapprochées entre elles au sommet et à la base de la coquille. On remarque en outre de nombreuses stries d'accroissement longitudinales, arquées. L'ouverture qui occupe toute la longueur de la coquille est rétrécie au sommet et fortement dilatée à la base; une callosité interne, obsolète et décurrente, règne vers le tiers supérieur de la coquille. Labre simple, tranchant. Bord columellaire garni d'une callosité luisante, appliquée. Columelle épaisse, bordée et décrivant une spirale assez ouverte pour permettre d'apercevoir l'intérieur de tous les tours lorsqu'on regarde la coquille par le bas de l'ouverture. Coloration d'un jaune clair, orné entre les stries de linéoles transversales, d'un fauve plus ou moins foncé. Quelques flammules ou zones longitudinales suivent parfois les stries d'accroissement. Intérieur de l'ouverture et callosité columellaire d'un blanc uniforme. Épiderme roux ferrugineux.

Variétés. — Plusieurs auteurs ont essayé de subdiviser le *Sc. lignarius* en plusieurs espèces. C'est ainsi que Risso réservant le nom linnéen aux exemplaires de petite taille, a établi un *Sc. giganteus* pour les grands spécimens méditerranéens. Or, la référence de Lister (pl. DCCXIV, fig. 71) indiquée par Linné, représente un individu de grande taille. Le *Sc. giganteus* est donc la forme typique.

Var. ex forma 1, *minuscula* Monts. = *minor angusta* Monts. (1878) = *Sc. lignarius* Risso (non Linné). De petite taille, à coloration pâle et sommet souvent ferrugineux.

Var. ex forma 2, *targionia* Risso (*Eur. mérid.*, t. IV, pl. II, fig. 13). Cette forme décrite par Risso d'après les exemplaires fossiles de la Trinité, a été retrouvée vivante dans différentes localités méditerranéennes par M. de Monterosato. Elle est de grandeur moyenne, un peu moins renflée que le type.

Var. ex forma 3, *britannica* Monts. M. de Monterosato a établi cette variété sur les figures de l'*Illustrated Index* de Sowerby et du *British Conchology* de Jeffreys. Elle est de taille moyenne, moins allongée que le type et plus élargie; son bord columellaire est sensiblement plus renflé que celui de la forme méditerranéenne et sa columelle est encore plus fortement arquée.

Var. ex forma 4, *curta* Jeffreys. Variété très petite et très courte.

Var. ex forma et colore 5, *Hidalgoi* B. D. D. Nous donnons ce nom à une variété décrite et figurée par M. Hidalgo, pl. IX, fig. 3. Elle est de petites dimensions, d'une coloration brune foncée uniforme et ses stries décurrentes sont plus nombreuses et plus rapprochées.

Var. ex colore 1, *alba* Jeffreys. Entièrement blanche, avec un épiderme de couleur crème.

Habitat. — Zones des laminaires, coralligène et grands fonds, dans la vase. Abondant à Canet, Leucate, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique; océan Atlantique, depuis les côtes de Norwège jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — Cette espèce a été signalée dans le miocène de l'Allemagne du Nord, de Belgique, du Bordelais, de Suisse, d'Autriche, de la Calabre, de l'Astésan et des Açores, sous les noms de *Sc. lignarius* Lin., *Sc. sublignarius* d'Orbigny, *Sc. Grateloupii* Michelotti, *Sc. Fortisii* Grateloup (*non* Brongniart). Elle est répandue dans tout le pliocène européen et dans le pleistocène du Monte Pellegrino et de Rhodes.

Genre PHILINE Ascanius, 1772 (emend.).

Type : *Phylina quadripartita* Asc. = *Bulla aperta* Linné. Ce genre établi très anciennement par Ascagne, fut abandonné pendant longtemps. Il a été repris par Swainson, en 1840, par Lovén, en 1846, par Gray, en 1847 et accepté généralement depuis.

Divers synonymes avaient surgi pendant l'intervalle : c'est le genre *Lobaria* de Müller, 1776 (*L. quadriloba* Müll., Gmel.), le genre *Bullæa* de Lamarck, 1801 (*Bullæa Planciana* Lk.), etc.

Les *Philine* sont fort nombreux sur les côtes de Norwège. Sars n'en indique pas moins de seize espèces.

Philine aperta Linné, sp. (*Bulla*).

Pl. LXIII, fig. 10, 11, 12, 13, 14, 15.

1760 *Amygdala marina*	J. Plancus, de Conch. minus notis, pp. 21, 103, pl. XI (app.), fig. D, E, F, G.
1766 *Bulla aperta*	Linné, Syst. Nat. édit., XII, p. 1183.
1772 *Phylina quadripartita*	Ascanius, K. Vetensk. Ak. Stock. Handl., p. 329, pl. X, fig. A, B.
1778 *Bulla bulla*	da Costa, Brit. Conch., p. 30, pl. II, fig. 3.
1788 *Lobaria quadriloba*	Muller, Zool. Danic., t. III, p. 30, pl. C, fig. 1 à 5.
1790 — *quadrilobata*	Gmelin *in* Linné, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3143.
1790 *Bulla aperta*	Linné-Gmelin, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3424.
1792 — — Lin.	Olivi, Zool. Adr., p. 137.
1792 — — —	Bruguière, Encycl. méthod., t. I, p. 375.
1801 *Bullæa Planciana*	Lamarck, Système des Anim. sans vert., p. 63.
1802 — — Lk.	Cuvier, Annales du Muséum, t. I, p. 156, pl. XII, fig. 1 à 6.
1803 *Bulla aperta* Lin.	Montagu, Test. Brit., pp. 208, 583, vign. 2, fig. 1 à 4; Suppl. p. 94.
1804 — — —	Donovan, Brit. Shells, t. IV, pl. CXX, fig. 1.
1819 — — —	Turton, Conch. Dict., p. 23.
1822 *Bullæa* — —	Lamarck, Anim. sans vert., t. VI, p. 30.
1825 — — —	Blainville, Manuel, pp. 477, 626, pl. XLV, fig. 2.
1826 — — —	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 48.
1827 — — —	Brown, Illust. Conch., p. 57, pl. II, fig. 5, 7.
1829 *Bulla* — —	O. G. Costa, Catal. Sist., pp. 75, 76.
1830 *Bullæa* — —	Deshayes, Encycl. méthod., t. II, p. 148.
1836 — — —	Scacchi, Catal. Conch. Regni Neap., p. 10.
1836 — — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 121.
1836 — — —	Lamarck, Anim. sans vert., édit. Desh., t. VII, p. 664.
1837 — — —	Grateloup, Notice sur la Famille des Bulléens, p. 7.

1840	*Bullæa aperta* Lin.	CANTRAINE, Malac. médit. et litt., p. 75.
1844	— *Planciana* Lk.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 94, pl. XX, fig. 3.
1844	— *Schrœteri*	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 94 (obs.), pl. XX, fig. 2.
1844	— *aperta* Lin.	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 134.
1846	*Philine quadripartita* Asc.	LOVÉN, Index Moll. Skand., p. 114.
1848	*Bullæa Schrœteri* Phil.	KRAUSS, die Südafrikanischen Mollusken, p. 70.
1848	— *aperta* Lin.	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 41.
1852	*Bullæa* — —	PETIT, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 81.
1852	— *Planciana* Lk.	LEACH, Synopsis Moll. Gr. Brit., p. 37.
1853	*Philine aperta* Lin.	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. III, p. 539, pl. CXIV, E, fig. 1; animal, pl. UU, fig. 1.
1853	*Bulla* — —	VÉRANY, Catal. Nice *in* Journ. Conch., t. IV, p. 391.
1855	— — —	HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 203.
1856	*Philine* — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 34.
1859	— — —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XX, fig. 20.
1859	— — —	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 392, fig. 2973, 2974.
1859	— *quadripartita* Asc.	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 392, fig. 2972.
1865	*Bullæa aperta* Lin.	FISCHER, Gironde, p. 65.
1866	*Philine* — —	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 83.
1867	— — —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 457; t. V, pl. XCVI, fig. 8.
1867	*Philina quadripartita* Asc.	HIDALGO, Catal. *in* Journ. Conch., t. XV, p. 421.
1868	*Philine aperta* Lin.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 181.
1868	*Bullæa* — —	COLBEAU, Moll. viv. de la Belgique, p. 15.
1869	*Philine* — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 99.
1870	*Bullæa* — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 131.
1870	*Philine* — —	HIDALGO, Mol. mar. Esp., pl. XXI, fig. 6, 7.
1870	— — —	WOODWARD, Manuel de Conch., édit. franç., pl. XIV, fig. 13.
1873	— — —	CLÉMENT, Catal. du Gard, p. 63.
1876	— — —	E. DUPREY, Catal. Jersey, p. 6.
1878	— — —	FISCHER, Brachiop. et Moll., p. 16.

1878	*Philine aperta* Lin.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 52.
1879	— — —	GRANGER, Moll. de Cette, p. 23.
1883	*Bullæa* — —	DANIEL, Faune malac. de Brest *in* Journ. Conch., t. XXXI, p. 362.
1883	*Philine* — —	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 42.
1883	— — —	MARION, Faunes du Bassin médit., pp. 31, 36, 39, 54, 61, 96, 107; Consid. sur les Faunes profondes, p. 18.
1884	— — —	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 146.
1884	— — —	FISCHER, Manuel de Conch., p. 563, fig. 326.
1884	— — —	NOBRE, Mol. mar. do Noroeste de Portugal, p. 30.
1885	— — —	GRANGER, Moll. de France, p. 235, pl. XVII, fig. 32.

Obs. — La plupart des naturalistes ont reconnu dans le *B. aperta* du *Systema Naturæ* l'espèce dont nous venons de donner la synonymie, et M. Hanley dans un savante dissertation sur la coquille linnéenne, a prouvé que cette assimilation est bien correcte.

Nous avons considéré comme synonyme le *Bullæa Schrœteri* Philippi, qui a été établi pour des exemplaires provenant du cap de Bonne-Espérance, lesquels ont été reconnus comme spécifiquement identiques au *Ph. aperta*. Il en est de même du *Bullæa capensis* Pfeiffer.

L'ancien nom d'*Amygdala marina* Plancus s'applique certainement à la présente espèce; mais il ne peut être conservé, car cet auteur n'a pas employé régulièrement la nomenclature binaire, et c'est par hasard qu'il ne s'est servi que de deux mots pour désigner la coquille en question.

D'après M. Jeffreys, le *Bulla candida* Müller est synonyme, et le *Bulla emarginata* Adams a été établi sur des exemplaires jeunes du *Ph. aperta*.

Nous ne comprenons pas que Cantraine et Petit de la Saussaye aient pu rapporter au *Ph. aperta*, le *Sormet* d'Adanson (*Voyage au Sénégal*, p. 3, pl. I, fig. 1).

Diagnose. — Coquille interne, haut. 18 millim., largeur 15 millim., mince, fragile, translucide, de forme arrondie, composée de deux tours enroulés dont le dernier constitue à lui seul presque toute la coquille. Surface luisante, traversée par des plis ou des lignes d'accroissement irréguliers, ainsi que par quelques stries décurrentes obsolètes. Spire

entièrement cachée. Ouverture arrondie, un peu rétrécie au sommet, extrêmement grande. Labre dilaté, mince, tranchant, à contour sinueux, s'élevant au-dessus du sommet de la spire. Bord columellaire légèrement arrondi, garni d'une callosité mince, appliquée. Columelle simple, tranchante, fortement arquée et décrivant dans l'intérieur une spirale ouverte qui permet d'apercevoir l'intérieur de la spire lorsqu'on regarde la coquille par le bas de l'ouverture. Coloration d'un blanc hyalin iridescent. Nous avons figuré pl. LXIII, fig. 12-15, les pièces stomacales du *Ph. aperta*. Elles proviennent d'exemplaires qui nous ont été envoyés avec l'animal par M. Chevreux, du Croisic.

Variétés. — Le *Ph. aperta* est peu variable. On rencontre cependant des exemplaires plus ou moins dilatés et à test plus ou moins épais.

Var. ex forma, *patula* Jeffreys. De petites dimensions, à ouverture très grande et dilatée.

Habitat. — Zones des laminaires et grandes profondeurs sur fonds de sable ou de vase. Rare à Port-Vendres, Banyuls.

Dispersion. — L'aire de dispersion de cette espèce semble être extrêmement étendue. Elle est non seulement connue de la Méditerranée, de l'Adriatique, et dans l'océan Atlantique, depuis les côtes de Norwège jusqu'aux îles Canaries; mais on a encore rencontré au cap de Bonne-Espérance, en Tasmanie et aux îles Philippines, des spécimens qu'il est impossible de différencier d'avec ceux des mers d'Europe.

Origine. — N'a pas été signalé à l'état fossile.

Philine catena Montagu, sp. (*Bulla*).

Pl. LXIV, fig. 21, 22.

1803 *Bulla catena*	Montagu, Test. Brit., p. 215, pl. VII, fig. 7.
1804 — — Mtg.	Maton et Rackett, Trans. Linn. Soc., t. VIII, p. 122.
1819 — — —	Turton, Conch. Dict., p. 24 (*excl. syn.*).
1827 *Bullæa catina* —	Brown, Illust. Conch., p. 57, pl. XIX, fig. 33, 34.
1836 — *angustata* (Biv.).	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 121, pl. VII, fig. 17 a, b, c, d.
1837 *Bulla catena* Mtg.	Grateloup, Notice sur la Famille des Bulléens, p. 23.

1844	*Bullœa punctata*	Philippi (*non* Clark), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 95.
1844	— *angustata*? (Biv.).	Forbes, Rep. Æg. Invert., p. 134.
1844	— *catena* Mtg.	Macgillivray, Moll. Anim. of Scotl., pp. 68, 187.
1844	— *catenata*	Thorpe, Brit. mar. Conch., p. 138, pl. VII, fig. 81.
1848	— *punctata*	Réquien (*non* Clark), Coq. de Corse, p. 41.
1852	— *catena* Mtg.	Leach, Synopsis Moll. Gr. Brit., p. 38.
1853	*Philine catena* —	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. II, p. 545, pl. CXIV, e, fig. 6, 7; animal, pl. U U, fig. 4.
1853	*Bullœa punctata*	Petit (*non* Clark), Catal. *in* Journ. Conch., t. IV, p. 429.
1856	*Philine catena* Mtg.	Jeffreys, Piedm. Coast, p. 34.
1859	— — —	Sowerby, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XX, fig. 23.
1865	— — —	Cailliaud, Catal. Loire-Inf., p. 194.
1867	— — —	Jeffreys, Brit. Conch., t. IV, p. 449; t. V, p. 224, pl. XCVI, fig. 2.
1868	— — —	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 183.
1869	*Bullœa* — —	Fischer, Gironde, 1er Suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 123.
1869	*Philine* — —	Petit, Catal. Test. mar., p. 100 (*excl. syn.*).
1870	*Bullœa* — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 131.
1878	*Philine* — —	G. O. Sars, Moll. Reg. arct. Norv., p. 294, pl. XXVI, fig. 6 a, b, c.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 51.
1878	— — —	Fischer, Brachiop. et Moll., p. 16.
1880	— — —	Jeffreys, Rep. on the French Deep-Sea Explor. *in* the Bay of Biscay, p. 10.
1881	— — —	Dautzenberg, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	— — —	Marion, Faunes du Bassin médit., pp. 86, 91.
1885	— — —	Granger, Moll. de France, p. 235.

Obs. — Plusieurs auteurs ont introduit, avec raison peut-être, dans la synonymie de cette espèce le nom de *Philine punctata* Adams, sp. (*Bulla*), 1798. Mais la diagnose et les figures d'Adams sont si médiocres qu'il est impossible de savoir s'il s'agit du *Ph. catena* ou de la coquille à laquelle Clark a attribué depuis le même nom de *punctata*.

Le *Ph. catena* est facile à reconnaître aux rangées de petits anneaux

qui ornent sa surface. Chez le *Ph. punctata* de Clark la sculpture consiste en rangées de ponctuations qui ne sont pas reliées entre elles.

Diagnose. — Coquille interne, haut. 2 1/2 millim., larg. 2 millim., mince, fragile, subpellucide, de forme ovalaire. Spire à nucléus visible, composée de deux à trois tours enroulés séparés par une suture canaliculée. Dernier tour très grand. Surface traversée par des stries d'accroissement et par de nombreuses rangées décurrentes de petits anneaux ovales allongés, reliés entre eux de manière à former des chaînettes microscopiques parallèles. Quelques-unes de ces chaînettes n'apparaissent que vers le milieu du dernier tour. Ouverture ovalaire, très grande, un peu rétrécie au sommet, fortement dilatée à la base. Labre flexueux, simple, tranchant, formant un angle à son point de jonction avec le bord columellaire. Bord columellaire oblique, peu convexe, pourvu d'une callosité appliquée assez épaisse. Columelle arquée, simple, aiguë, décrivant une spirale qui permet d'apercevoir l'intérieur de la coquille lorsqu'on la regarde par le bas de l'ouverture. Coloration d'un blanc hyalin sur lequel les chaînettes se détachent en blanc plus opaque.

Variétés :

Var. ex forma et colore *zona* Jeffreys. Cette variété déjà indiquée, mais sans nom, par Turton, est caractérisée par sa forme plus déprimée et par une bande décurrente plus transparente que le reste du test, qui traverse le milieu du dernier tour et comprend de huit à dix rangs de chaînettes. Nous avons reçu dernièrement de M. Ratier, de Royan, des exemplaires de cette jolie variété qu'il a recueillie en abondance à Soulac.

Habitat. — Zone des laminaires. Rare à Paulilles, Banyuls.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique; océan Atlantique, depuis les côtes de Norwège jusqu'au golfe de Gascogne.

Origine. — Pliocène d'Angleterre : coralline crag (Wood) sub nom. *Bullœa sculpta;* pleistocène de Calabre (Seguenza).

Famille III... APLYSIIDÆ Lamarck, 1809

Cette famille a été adoptée, avec diverses désinences par les classificateurs. Elle comprend des mollusques à coquille interne mince, lamelleuse. Woodward y place le genre *Oxynoë* pour lequel M. Fischer vient d'établir récemment la famille spéciale des *Oxynoëidæ*.

Genre **Aplysia** Linné..... *A. fasciata* Poiret.

Genre APLYSIA LINNÉ, 1767.

Type : *Aplysia depilans* Linné.

Les *Aplysia* sont connus depuis fort longtemps; ils ont été mentionnés sous le nom de *Lepus marinus* par Pline, Jonston et Rondelet. Dans la dixième édition du *Systema Naturæ*, Linné désigne l'espèce type sous le nom de *Thetys limacina* et il la place avec les *Limax*, les *Doris* et les *Aphrodite* parmi les *Vermes mollusca*, par opposition aux *Vermes testacea* qui comprennent les mollusques à coquilles externes. Le nom d'*Aplysia* a été accepté par tous les auteurs. Nous ne citerons que pour mémoire celui de *Laplysia* qui n'est dû sans doute qu'à une erreur typographique, car il ne s'accorde pas avec l'étymologie grecque (ἀπλυσία).

Aplysia fasciata Poiret.

Pl. LXV, fig. 4, 5.

1789 *Aplysia fasciata* Poiret, Voyage en Barbarie, t. II, p. 2.
1790 — — Poir. Gmelin *in* Linné, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3103.
1822 *Laplysia* — — Lamarck, Anim. sans vert., t. VI, 2e partie, p. 39.
1826 *Aplysia* — — Payraudeau, Moll. de Corse, p. 96.
1826 — — — Rang, Hist. Nat. des Aplysiens, p. 54, pl. V et VII.
1836 — — — Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 124.
1836 *Laplysia* — — Lamarck, Anim. sans vert., édit. Desh., t. VII, p. 689.

1840 *Aplysia fasciata* Poir. CANTRAINE, Malac. médit. et litt., p. 70.
1844 — — — PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 98.
1844 — *lepus* PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 99, pl. XXII, fig. 3.
1848 — *fasciata* Poir. RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 42.
1853 — — — VÉRANY, Catal. Nice *in* Journ., Conch., t. IV, p. 390.
1865 — — — CAILLIAUD, Catal. Loire-Inférieure, p. 195.
1865 — — — FISCHER, Gironde, p. 64.
1867 — — — TASLÉ, Catal. Morbihan, p. 44.
1869 — — — PETIT, Catal. Test. mar., p. 97.
1870 — — — ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 139.
1873 — — — CLÉMENT, Catal. Coq. du Gard, p. 63.
1877 — — — MONTEROSATO, *in* Journ. Conch., t. XXV, p. 45.
1878 — — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 52.
1878 — — — FISHER, Brachiop. et Moll., p. 16.
1883 — — — MARION, Faunes du Bassin médit., p. 44.
1884 — — — NOBRE, Mol. mar. do Noroeste de Portugal, p. 30.
1885 — — — GRANGER, Moll. de France, p. 237.

Obs. — D'après M. de Monterosato, les *Aplysia vulgaris* Blainville et *Aplysia Poliana* delle Chiaje sont synonymes.

Les coquilles des différentes espèces d'*Aplysia* sont difficiles à reconnaître. Les parties molles de ces mollusques ont fourni la plupart des caractères spécifiques.

La principale différence entre l'*Apl. fasciata* et l'espèce qui s'en rapproche le plus : *Apl. depilans* Linné, consiste en ce que chez la première de ces espèces, la coquille est entièrement recouverte par une membrane, tandis que chez la seconde, il existe dans cette membrane une perforation dont les bords présentent des reflets métalliques (Monterosato, *Journ. Conch.*, 1877, p. 45). La coloration ainsi que la forme du pied et des lobes diffèrent également chez ces deux espèces.

Diagnose. — Coquille, hauteur 20 millim., longueur 70 millim., largeur 60 millim., de forme subquadrangulaire, convexe, mince subopaque, luisante, composée de deux couches : l'une, externe, est cornée, membraneuse et se sépare facilement de la couche interne qui est calcaire et vitreuse. Spire marginale très petite, cachée par un dépôt calleux irrégulier. Surface traversée par des stries d'accroissement concentriques, ainsi que par des plis et des sillons rayonnants obsolètes. Ouverture occupant toute la face inférieure de la coquille. Labre simple

se dirigeant d'abord presque horizontalement par rapport au bord columellaire, décrivant ensuite un angle à peu près droit, et rejoignant enfin la columelle par une courbure assez régulière. Columelle simple, légèrement arquée. Coloration externe d'un fauve clair; coloration interne plus claire et plus luisante.

Variétés. — L'*Aplysia lepus* Philippi ne diffère de l'*Aplysia fasciata* que par la coloration verdâtre, marbrée de brun de l'animal et par la teinte rosée qui borde les lobes.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Rare à Port-Vendres.

Dispersion. — Méditerranée et océan Atlantique sur les côtes de France.

Origine. — Les *Aplysia* ne sont pas connus à l'état fossile. Les fossiles de ce genre indiqués dans le pliocène par Philippi ne sont autre chose que des feuillets détachés de l'intérieur de valves de *Pectunculus*.

Famille IV... OXYNOËIDÆ Fischer, 1883

M. Fischer a groupé sous ce nom les genres *Oxynoë* et *Lobiger*.

Genre **Oxynoë** Rafinesque. ..... *O. olivacea* Rafin.

Genre OXYNOË RAFINESQUE, 1814.

Type : *Oxynoë olivacea* Rafinesque. Ce genre a été publié originairement par Rafinesque dans le *Journal encyclopédique de la Sicile;* mais le numéro de cette publication qui en contenait la description et la figure est à peu près introuvable, car la plupart des exemplaires ont été perdus par suite du naufrage du navire qui les transportait. Les genres *Icarus* Forbes 1844 et *Lophocercus* Krohn 1847, tombent en synonymie.

Oxynoë olivacea Rafinesque.

Pl. LXIII, fig. 16, 17.

1814	*Oxynoë olivacea*	RAFINESQUE, Journ. Encycl. de la Sicile, n° 12.
1819	— —	RAFINESQUE *in* BLAINVILLE, Journ. de Physique, t. LXXXIX, p. 152.
1840	*Bulla Gargottæ*	CALCARA, Monogr. dei gen. Claus. e Bul. ecc., p. 45.
1844	*Icarus Gravesi*	FORBES, Rep. Æg. Inv., pp. 134, 187.
1847	*Lophocercus Sieboldi*	KROHN, Obs. sur deux genres de Gastéropodes *in* Ann. Sc. Nat., 3e série, t. VII, p. 55, pl. II, fig. 5, 6 (animal), 7, 9 (coquille).
1850	— — Krohn	SOULEYET, Journ. Conch., t. I, p. 235, pl. X, fig. 1 à 12.
1858	— — —	H. et A. ADAMS, Genera of recent Moll., t. II, p. 30, pl. LIX, fig. 1, 1 A.
1859	— — —	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 394, fig. 2989, 2990.

1863	*Oxynoë olivacea* Raf.	Mörch *in* Journ. Conch., t. XI, p. 44.
1863	— *brachycephalus*	Mörch *in* Journ. Conch., t. XI, p. 45.
1863	— *Sieboldi* Krohn	Mörch *in* Journ. Conch., t. XI, p. 45.
1868	— *olivacea* Raf.	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 180.
1868	— *Sieboldi* Krohn	Weinkauff, Conch. des Mittelm., t. II, p. 181.
1869	*Lophocercus Gargottæ* Calc.	Petit, Catal. Test. mar., p. 98.
1870	— — —	Aradas et Benoit, Conch. viv. mar. della Sic., p. 138.
1870	*Icarus Gravesii* Forb.	Woodward, Manuel de Conch., édit. franç., p. 333.
1873	*Oxynoë olivacea* Raf.	Jeffreys, Some Remarks on Medit. Moll. *in* Rep. Brit. Ass. for adv. of sc., p. 114.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 52.
1878	— — —	Monterosato, Catal. Palerme *in* Journ. Conch., t. XXVI, p. 158.
1884	— *Sieboldi* Krohn	Fischer, Manuel de Conch., p. 570, fig. 333 a, b.

Obs. — M. de Monterosato a publié en 1878 dans le *Journal de Conchyliologie* une note intéressante sur l'*Oxynoë olivacea*. Il y démontre que les divers noms que nous venons d'indiquer dans la synonymie s'appliquent bien tous à une seule et même espèce.

Diagnose. — Coquille externe, haut. 12 millim., larg. 9 millim., mince, fragile, pellucide, luisante, enroulée, de forme globuleuse, tronquée et un peu rétrécie au sommet, arrondie et dilatée à la base. Dernier tour très grand, complètement détaché de la spire à l'endroit de la suture. Ouverture très grande, anguleuse au sommet, arrondie à la base. Labre arrondi simple, tranchant. Bord columellaire convexe garni d'une callosité très mince, appliquée. Columelle simple aiguë décrivant une spirale qui permet d'apercevoir tout l'intérieur de la coquille lorsqu'on la regarde par le bas de l'ouverture. Coloration d'un blanc vitreux uniforme, callosité du bord columellaire un peu opaque. Épiderme mince, transparent, luisant, d'un jaune très clair.

Habitat. — Zone des laminaires. Nous n'avons rencontré qu'un seul exemplaire de cette espèce sur la plage de Canet.

Dispersion. — Divers points de la Méditerranée : Sicile, Malte, îles Baléares. L'*Oxynoë olivacea* n'a pas été signalé dans l'océan Atlantique.

Origine. — Inconnu à l'état fossile.

Famille V... PLEUROBRANCHIDÆ Gray, d'Orb.

Cette famille, créée simultanément par Gray, par A. d'Orbigny et par Swainson, vers 1840, ne paraît pas avoir été contestée.

Genre **Pleurobranchus** Cuvier..... *P. membranaceus* Montagu.
— **Umbrella** Chemnitz..... *U. mediterranea* Lamarck.

Genre PLEUROBRANCHUS Cuvier, 1805.

Type : *Pleurobranchus Peroni* Cuvier.

Montagu, qui a si bien étudié les mollusques des côtes d'Angleterre, classait les *Pleurobranchus* comme première section des *Lamellaria*. Cuvier, dans sa dissertation anatomique, a fait connaître la place réelle de ces animaux dans la série générale. Les genres *Berthella* Blainville, *Oscanius* Leach, etc., peuvent servir utilement de sous-genres. Les *Pleurobranchus* sont des mollusques à coquille interne large, oblongue, lamelleuse, flexible, légèrement convexe et pourvue d'un nucléus postérieur subspiral.

Pleurobranchus membranaceus Montagu, sp. (*Lamellaria*).

Pl. LXV, fig, 3.

1811	*Lamellaria membranacea*	Montagu *in* Trans. Linn. Soc., t. XI, p. 184, pl. XII, fig. 4.
1819	*Bulla* — Mtg.	Turton, Conch. Dict., p. 25.
1828	*Pleurobranchus membranaceus* —	Fleming, British Animals, p. 291.
1852	*Oscanius argentatus*	Leach, Synopsis of the Moll. of Great Britain, p. 29.
1853	*Pleurobranchus membranaceus* Mtg.	Forbes et Hanley, Brit. Moll., t. III, p. 558, pl. CXIV F, fig. 5, et pl. XX, fig. 3.
1858	*Oscanius* — —	H. et A. Adams, Genera of recent Shells, t. II, p. 39, pl. LX, fig. 5 B.
1859	— — —	Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 397, fig. 3012.

1859	*Pleurobranchus membranaceus* Mtg.			Sowerby, Ill. Ind. Brit. Sh. pl. XX, fig. 29.
1860	—	—	—	Petit, Catal. Suppl. *in* Journ. Conch., t. VIII, p. 245.
1869	—	—	—	Petit, Catal. Test. mar., p. 93.
1869	—	—	—	Jeffreys, Brit. Conch., t. V, p. 10, pl. XCVII, fig. 3.
1878	—	—	—	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 52.
1878	—	—	—	Fischer, Brachiop. et Moll. du litt. océan. de France, p. 16.
1880	—	—	—	Stossich, Prospetto della Fauna del Mare Adriatico, p. 126.
1883	—	—	—	Marion, Faunes du Bass. médit., pp. 58, 82.
1883	— (*Oscanius*)	—	—	Fischer, Manuel de Conch., p. 572.
1883	—	—	—	Daniel, Faune malac. de Brest *in* Journ. Conch., t. XXXI, p. 360.
1884	*Oscanius*	—	—	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 148.
1885	*Pleurobranchus*	—	—	Granger, Moll. de France, p. 239, pl. XVII, fig. 34.
1886	—	—	—	Locard, Prodr. de Malac. franç., p. 64.

Obs. — Le *Pl. membranaceus* ne peut être confondu avec aucun de ses congénères européens; sa taille relativement grande, son aspect luisant et irisé suffisent à le faire reconnaître.

Diagnose. — Coquille, haut. 5 millim., long. 33 millim., larg. 23 millim., très mince, légèrement bombée, membraneuse et flexible, subpellucide, de forme ovale oblongue, à sommet spiral postérieur, très petit, composé de deux tours. Test formé de deux couches qui se séparent facilement l'une de l'autre : l'extérieure est hyaline, vitreuse, très luisante; l'intérieure est plus opaque, subcalcareuse et moins luisante. Surface froncée par des plis d'accroissement concentriques, irréguliers. Par suite de la contraction que produit la dessiccation de la coquille, il se forme de plus de nombreuses cassures longitudinales. Ouverture grande, ovalaire. Labre arrondi; bord columellaire faible-

ment arqué, presque droit. Coloration externe d'un gris carnéolé, argenté, iridescent; coloration interne d'un ton brun orangé.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Nous n'en avons rencontré qu'un seul exemplaire rejeté sur la plage de Leucate.

Dispersion. — Méditerranée : Marseille (Marion); Naples (Tibéri). Alger (Joly). Adriatique : Trieste (Stossich). Océan Atlantique depuis les côtes d'Angleterre jusqu'au golfe de Gascogne.

Origine. — Cette espèce n'a pas encore été signalée à l'état fossile.

Genre UMBRELLA Chemnitz, 1788.

Type : *Umbrella chinensis* Chemnitz.

MM. Adams ont restauré en 1859 un genre *Operculatum* créé par Linné, en 1753 dans son *Musæum Tessinianum* pour l'espèce typique qu'il appelait *Operculatum læve.* Mais ce genre n'a plus été mentionné dans les œuvres plus récentes et plus parfaites de Linné. Cet auteur semble même l'omettre à dessein, car il le considérait comme une valve isolée d'un lamellibranche mal connu. Chemnitz s'est donc cru autorisé à lui attribuer, en 1788, le nom nouveau d'*Umbrella.* Deshayes a discuté la question dans son ouvrage sur les *Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris* (t. II, p. 654) et il conclut au maintien du nom *Umbrella.* Il y a ici deux écueils à éviter : d'une part la tendance que nous pourrions qualifier de résurrectionniste qui consiste à reprendre dans des œuvres informes, abandonnées par leurs auteurs eux-mêmes, des genres justement condamnés, et d'autre part l'oubli injuste des travaux utiles des premiers observateurs. L'étude approfondie des lois de la nomenclature n'entrant pas dans le rôle que nous nous sommes attribué, nous n'essayerons pas de trancher la question pour le genre qui nous occupe et nous lui conserverons le nom sous lequel il est généralement connu.

Les *Umbrella* étaient désignés par Davila (1767) et par Favannes (1784, p. 35), sous le nom de *parasol chinois.* Gmelin les plaçait parmi les *Patella.*

Blainville, qui observa le premier l'animal de l'*Umbr. mediterranea*, établit en 1819 le nouveau genre *Gastroplax* et indiqua sa place zoologique. Enfin Schumacher, en 1827, proposa le nom générique *Umbracula.* Deshayes a rectifié diverses erreurs anatomiques de Blainville et a confirmé la place du genre précisée par Lamarck, parmi les semi-phyllidiens, à côté du genre *Pleurobranchus.*

Umbrella mediterranea Lamarck.

Pl. LXV, fig. 1, 2.

1819	*Umbrella mediterranea.*	LAMARCK, Anim. sans vert., t. VI, p. 343.
1826	— — Lk.	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 92, pl. IV, fig. 5, 6.
1829	— — —	DELLE CHIAJE, Memoria IV, pp. 187, 200, pl. LXIX, fig. 5 et 19.
1835	*Parmophorus patelloïdeus.*	CANTRAINE, Diagn. *in* Bull. Acad. Brux., p. 22.
1836	*Umbella mediterranea* Lk.	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	*Umbrella* — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 113, pl. VII, fig. 11.
1836	— — —	LAMARCK, Anim. sans vert., édit. Desh., t. VII, p. 574.
1839	*Ombrella* — —	O. G. COSTA, Catal. Taranto, p. 46.
1841	*Umbrella* — —	DELESSERT, Recueil de Coquilles, pl. XXIII, fig. 12.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 88.
1844	— — —	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 134.
1848	— — —	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 39.
1852	— — —	PETIT, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 76.
1853	— — —	VÉRANY, Catal. Nice *in* Journ. Conch., t. IV, p. 391.
1856	— — —	JEFFREYS, Piedm., Coast, p. 34.
1858	— — —	REEVE, Conch. Icon., pl. I, fig. 2.
1859	— — —	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 398, fig. 3018, 3020.
1863	— — —	AUCAPITAINE, Annotations aux Catal. des Coq. mar. d'Algérie *in* Journ. Conch., t. XI, p. 341.
1865	— — —	BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 30.
1866	— — —	BRUSINA, Contrib. pella Fauna Dalm., p. 84.
1867	— — —	HIDALGO, Catal. *in* Journ. Conch., t. XV, p. 423.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 179.
1869	— — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 92.
1870	— — —	G. MOQUIN-TANDON, Recherches anatomiques sur l'Ombrelle de la Médit., pp. 1 à 143 et pl. I à VIII.

1870 *Umbrella mediterranea* Lk. ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 122.
1873 — — — JEFFREYS, Some Remarks on Medit. Moll. *in* Rep. brit. Assoc. for adv. of science, p. 115.
1878 — — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 53.
1883 — — — FISCHER, Mollusques trouvés dans les grandes profondeurs de l'Océan intertropical, p. 3.
1883 — — — MARION, Faunes du Bassin méditerranéen, p. 66.
1885 — — — DE GREGORIO, Studi su talune Conch. Medit., p. 394.
1885 — — — GRANGER, Moll. de France, p. 240, pl. XVIII, fig. 1.

Obs. — L'*Umbrella mediterranea* est si bien caractarisé qu'il ne possède guère de synonymes. Toutefois, l'*Umbr. Lamarckiana* publié en 1843 par Récluz dans le *Magasin et Revue de zoologie*, p. 109, pourrait n'en être qu'une variété ; le caractère distinctif essentiel indiqué par Récluz est que son espèce ne possède à aucun degré de sa croissance le sommet crochu et enroulé de l'*Umbr. mediterranea*. Nous n'avons pu nous procurer des matériaux en quantité suffisante pour contrôler cette assertion. Le *Parmophorus patelloïdeus* Cantraine n'est autre chose qu'un individu jeune de l'*Umbr. mediterranea*.

M. de Gregorio signale dans un travail récent un exemplaire de la présente espèce qui ne mesure pas moins de 85 millimètres dans son plus grand diamètre.

Diagnose. — Coquille, haut. 15 millim., long. 66 millim., larg. 55 mill., aplatie, discoïde, assez solide, opaque, à sommet subcentral peu élevé, conique, légèrement crochu et enroulé. Surface luisante traversée par de nombreuses stries d'accroissement concentriques irrégulières et par des ondulations rayonnantes peu profondes. Face interne pourvue au centre d'un dépôt calleux assez épais, couvert de stries rayonnantes et entouré d'une impression musculaire arrondie, continue, à contours irréguliers. Bord arrondi, mince, tranchant. Coloration externe d'un blanc violacé, teinté d'orangé au centre. Coloration interne d'un blanc nacré, violacé vers le bord et d'un jaune orangé ou brunâtre au centre. Épiderme corné, mince, fauve et luisant.

Habitat. — Zone des laminaires et grands fonds. Recueilli par le regretté docteur Penchinat à Port-Vendres, sur fond vaseux, entre les rochers.

Dispersion. — Méditerranée, à Marseille, Toulon, Nice, Villefranche, sur les côtes d'Espagne, des îles Baléares, de Corse, d'Italie, de Sicile; à Lesina, dans l'Adriatique. Océan Atlantique, aux îles du Cap-Vert (Expédition du *Talisman*, Fischer).

Origine. — Pliocène du Plaisantin (Cocconi), du Modenais (Coppi); pleistocène de Sicile (Philippi, Monterosato) et de Rhodes (Fischer).

Classe II... SCAPHOPODA Brown

Famille DENTALIDÆ

Genre **DENTALIUM** Linné ..... 1 *D. vulgare* da Costa.
— — — ..... 2 *D. alternans* B. D. D.

Genre DENTALIUM Linné, 1740.

Type : *Dentalium elephantinum* Lin.

On trouve chez les anciens auteurs l'indication des Dentales sous les noms de *Dentalium*, *Antalium*, *Enthalium*, avec diverses modifications d'orthographe. Alors que Gesner ne distingue les *Dentalium* des *Antalium* que par la taille, ces derniers étant les plus grands, divers naturalistes ont essayé depuis de subdiviser le genre d'après la présence ou l'absence des côtes longitudinales, ainsi que la présence ou l'absence d'une fissure à l'ouverture anale. Mais ces caractères n'ont en réalité qu'une valeur très secondaire.

La place des *Dentalium* dans la série zoologique a été longtemps méconnue : on les classait, soit dans les *Tuyaux marins*, avec des *Annélides*, soit parmi les *Pélécypodes*, avec les *Solen*. Linné, en les plaçant à la suite des *Patella*, se rapprochait le plus de la vérité.

Deshayes, dans une Monographie du genre publiée dans les *Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Paris*, a indiqué le premier l'organisation de ces animaux. Nous devons ensuite à M. Lacaze-Duthiers une étude anatomique étendue et très approfondie, publiée dans les *Annales des Sciences naturelles* de 1855 à 1858, qui a amené cet auteur à admettre pour les Dentales l'ordre spécial des *Solénoconques* parmi les *Acéphalés* (= *Pélécypodes*). Mais cette dernière classification ne saurait être admise comme l'a bien démontré M. Crosse, en 1866 (*Journal de Conch.*, t. XIV, p. 84), car les Dentales offrent plus d'affinités avec les *Gastropodes* qu'avec les *Pélécypodes*.

Aujourd'hui ces mollusques sont considérés comme constituant une **classe** distincte, intermédiaire entre celle des *Gastropodes* et celle des *Pélécypodes* et on s'accorde à lui donner le nom de *Scaphopoda* Brown, 1862.

Les *Dentalium* sont très développés dans les grands fonds, comme l'ont fait voir les récents dragages du *Travailleur*.

Dentalium vulgare da Costa, sp. (*Dentale*).

Pl. LXVI, fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

1778	*Dentale vulgare*	DA COSTA, Brit. Conch , p. 24, pl. II, fig. 10.
1792	*Dentalium entalis*	OLIVI (*non* Linné), Zool. Adr., p. 192.
1793	— —	VON SALIS (*non* Linné), Reise ins Kön. Neapel, p. 358.
1818	— *tarentinum*	LAMARCK, Anim. sans vert., t. V, p. 345.
1826	— *entalis*	PAYRAUDEAU (*non* Linné), Moll. de Corse, p. 20.
1826	— — var. *a, b.*	DESHAYES, Anatomie et Monographie du genre Dentale, p. 39.
1829	— *tarentinum* Lam.	O. G. COSTA, Catal. Sist., p. 125.
1836	— — —	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	— *entalis*	PHILIPPI (*non* Linné), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 243.
1838	— *tarentinum*	LAMARCK, Anim. sans vert., édit. Desh., t. V, p. 596.
1841	— — Lam.	DELESSERT, Recueil de Coq., pl. I, fig. 4 A, B.
1844	— *entalis*	PHILIPPI (*non* Linné), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 206.
1844	— *tarentinum* Lam.	THORPE, Brit. mar. Conch. Index, p. 17, pl. II, fig. 6.
1848	— *entalis*	RÉQUIEN (*non* Linné), Coq. de Corse, p. 90.
1852	— — var. *tarentina*	PETIT, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 77.
1853	— *tarentinum* Lam.	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. II, p. 451, pl. LVII, fig. 12.
1859	— — —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. X, fig. 27.
1865	— — —	CAILLIAUD, Catal. Loire-Inférieure, p. 132.
1865	— — —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. III, p. 195; t. V, p. 197, pl. LV, fig. 2.
1865	— — —	FISCHER, Gironde, p. 64.
1867	— — —	HIDALGO, Catal. *in* Journ. Conch., t. XV, p. 413.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 417.
1868	— — —	COLBEAU, Moll. viv. de la Belgique, p. 14.

1869	*Dentalium tarentinum* Lam.		PETIT, Catal. Test. mar., p. 88.
1870	— — —		DE FOLIN, Catal. Moll. Syra *in* « les Fonds de la Mer, » t. I, p. 266.
1870	— — —		ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 116.
1870	— — —		JEFFREYS, Mediterr. Moll. *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 10.
1872	—	*vulgare* da C.	MONTEROSATO, Not. int. alle Conch. Medit., p. 28.
1873	—	*entalis*	CLÉMENT (*non* Linné), Coq. du Gard, p. 60.
1876	—	*tarentinum* Lam.	DUPREY, Catal. Jersey, p. 4.
1877	—	*vulgare* da C.	MONTEROSATO, Conch. della Rada di Civitavecchia, p. 8.
1878	—	— —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 16.
1879	—	*entalis*	GRANGER (*non* Linné), Moll. de Cette, p. 21.
1881	—	*tarentinum* Lam.	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1882	—	— —	JEFFREYS, Lightning and Porcupine Exped. *in* Proceedings Zool. Soc. of London, p. 657.
1883	—	*entalis*	G. DOLLFUS (*non* Linné), Catal. Palavas, p. 3.
1883	—	*tarentinum* Lam.	DANIEL, Faune Malac. Brest *in* Journ. Conch., t. XXXI, p. 331.
1883	—	*vulgare* da C.	MARION, Faunes du Bassin médit., pp. 28, 35, 61, 77, 80, 85, 90.
1884	—	— —	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 31.
1884	—	*tarentinum* Lam.	NOBRE, Mol. mar. do Noroeste de Portugal, p. 24.
1885	—	— —	GRANGER, Moll. de France, p. 167, pl. XII, fig. 13.

Obs. — Hanley a retrouvé dans la collection de Linné, sous le nom de *Dentalium entalis*, non seulement la forme des mers du Nord pour laquelle les auteurs modernes ont conservé ce nom spécifique, mais encore le *Dent. rubescens* Desh. et le *Dent. tarentinum* Lamarck (= *vulgare* da Costa). Il est donc évident que l'auteur suédois a confondu ces trois espèces; mais si l'on considère que la coquille indiquée primitivement dans la *Fauna Suecica*, ne peut être que la forme boréale et que d'ailleurs les caractères de la diagnose, *alba*, *lævis*, ne conviennent strictement qu'à elle seule, il faut admettre que la première espèce connue et décrite par Linné était bien celle du Nord et que ce n'est que plus tard qu'il y a adjoint les deux autres. Nous suivrons donc l'exemple de la plupart des auteurs qui ont réservé

l'appellation de *Dentalium entalis* à l'espèce bien décrite et figurée sous ce nom par Jeffreys (*Brit. Conch.*, t. III, p. 191; t. V, p. 197, pl. LV, fig. 1), par Sowerby (*Illust. Index*, pl. X, fig. 26), etc. Beaucoup de conchyliologues ont appliqué le nom d'*entalis* à des exemplaires roulés du *Dent. vulgare*, chez lesquels les stries avaient été effacées par le frottement. Aussi avons-nous dû écarter de la synonymie un grand nombre de références qui prêtent à l'équivoque.

La présente espèce est surtout connue sous le nom de *Dent. tarentinum* Lamarck et nous eussions peut-être hésité à abandonner cette appellation, si MM. de Monterosato et Marion ne lui avaient substitué déjà le nom plus ancien de *Dent. vulgare* da Costa. M. Jeffreys dit que la seule raison qui l'a empêché de reprendre ce nom de da Costa est l'usage général du nom donné plus tard par Lamarck à la même espèce.

D'après M. Jeffreys, le *Dent. striatum* Montagu (*Test. brit.*, p. 495, et suppl., p. 156) est le jeune âge du *Dent. vulgare*, et les *Dent. labiatum* Turton et *politum* Turton ont été établis sur des individus roulés de la même espèce. D'après M. de Monterosato, les *Dent. striolatum* Risso (*non* Stimpson 1851), *multistriatum* Risso (*non* Desh.) et *Dent. politum* O. G. Costa (*non* Linné) tombent en synonymie, et le *Dent. affine* Biondi (*Atti Acc. Gioien.*, p. 8, fig. 7) serait basé sur des exemplaires non adultes de la même espèce.

Diagnose. — Coquille, long. 40 millim., diamètre antérieur 6 millim., solide, opaque, de forme tubulaire, un peu arquée, se rétrécissant d'avant en arrière. Sculpture consistant en stries longitudinales fines et nombreuses, qui partent de l'extrémité postérieure et disparaissent vers le milieu de la longueur de la coquille. La surface de la moitié antérieure de la coquille est couverte de stries longitudinales beaucoup plus fines et que l'on ne peut apercevoir qu'à l'aide d'un assez fort grossissement. On remarque encore des stries d'accroissement transversales et souvent des cassures irrégulières. Ouverture antérieure circulaire à bord continu, mince, tranchant. Ouverture postérieure tronquée et pourvue d'une tubulure centrale courte à orifice circulaire. Il n'existe jamais ni fissure, ni échancrure. Coloration d'un blanc laiteux teinté de brun jaunâtre ou de rose vers le sommet postérieur.

Variétés :

Var. ex forma 1, *elongata* Monterosato.

Var. ex forma 2, *attenuata* Monterosato.

Var. ex forma 3, *decurtata* Monterosato.

Var. ex colore 1, *albina* Monterosato. D'une coloration blanche uniforme.

Var. ex col. 2, *citrina* Monterosato. Entièrement d'un beau jaune

citron. Nous avons reçu de M. Nicollon un exemplaire de cette jolie variété, recueilli par lui à Basse-Kikerie près du Croisic.

Var. ex col. 3, *rosea* B.D.D. Coquille entièrement teintée d'un beau rose carminé. Nous devons à l'obligeance de M. l'abbé Dupart, de nombreux exemplaires de *Dent. vulgare* qu'il a recueillis vivants sur la plage de Saint-Briac, et c'est parmi eux que nous avons rencontré la présente variété.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Rarement rejeté sur les plages de Leucate et de Canet.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique ; océan Atlantique depuis les côtes de Belgique (Colbeau), jusqu'à celles d'Espagne et du Portugal.

Origine. — La même confusion existe dans la nomenclature de cette espèce, à l'état fossile qu'à l'état vivant. Aussi nous bornerons-nous à dire qu'elle a été indiquée d'une manière douteuse dans le miocène du nord et du sud de l'Europe, et d'une manière plus précise dans le pliocène et le pleistocène du bassin méditerranéen.

Dentalium alternans Bucquoy, Dautzenberg et G. Dollfus.

Pl. LXVI, fig. 7, 8, 9.

1818	*Dentalium*	*dentalis*	Lamarck (*non* Lin.), Anim. sans vert., t. V, p. 344.
1818	—	*fasciatum*	Lamarck (*non* Gmel.), Anim. sans vert., t. V, p. 343.
1826	—	*novem-costatum*	Payraudeau (*non* Lamarck), Moll. de Corse, p. 19.
1826	—	*dentalis*	Risso (*non* Linné), Europe mérid., t. IV, p. 398.
1826	—	—	Deshayes (*non* Linné), Anatomie et Monogr. du genre Dentale, p. 33, pl. II, fig. 9, 10.
1836	—	*pseudo-antalis*	Scacchi (*non* Lamarck), Catal. Conch. Regni Neap., p. 17.
1836	—	*dentalis*	Philippi (*non* Linné), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 243.
1838	—	—	Lamarck (*non* Linné), Anim. sans vert., édit. Desh., t. V, p. 595.
1844	—	—	Philippi (*non* Linné), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 206.
1848	—	*novem-costatum*	Réquien (*non* Lamarck), Coq. de Corse, p. 90.

1852	*Dentalium dentalis* var.		PETIT, Catal. *in* Journ. Conch., t. III, p. 77.
1856	—	*novem-costatum*	JEFFREYS (*non* Lamarck), Piedm. Coast, p. 26.
1862	—	—	WEINKAUFF (*non* Lamarck), Catal. Alg. *in* Journ. Conch., t. X, p. 369.
1868	—	—	WEINKAUFF (*non* Lamarck), Conch. des Mittelm., t. II, p. 420.
1870	—	—	ARADAS et BENOIT (*non* Lamarck), Conch. viv. mar. della Sic., p. 117.
1870	—	*dentalis* var.	JEFFREYS, Medit. Moll. *in* Ann. and Mag. nat. Hist., p. 10.
1872	—	— —	MONTEROSATO, Not. int. alle Conch. Medit., p. 28.
1877	—	— —	MONTEROSATO, Conch. della Rada di Civitavecchia, p. 8.
1878	—	*novem-costatum*	MONTEROSATO (*non* Lamarck), Enum. e Sinon., p. 16.
1881	—	—	DAUTZENBERG (*non* Lamarck), Coq. de Cannes, p. 3.
1884	—	—	MONTEROSATO (*non* Lamarck), Nom. Gen. e Spec., p. 31.

Obs. — Il existe une grande confusion dans la nomenclature des *Dentalium* costulés des mers d'Europe. L'examen attentif d'un grand nombre d'exemplaires de diverses provenances nous a amenés aux conclusions suivantes :

1° Que le *Dentalium dentalis* de Linné a été méconnu par Lamarck, Deshayes, Philippi et plusieurs autres naturalistes qui ont altéré la diagnose de Linné en y ajoutant les mots : « Costellis alternis minoribus. » En effet, la description de Linné : « D. testa viginti striata, subarcuata, interrupta — testæ apex valde acuminatus et ruber est, » ne fait aucune allusion à des costules d'inégales grosseurs, et comme il existe dans la Méditerranée une espèce qui possède de dix-huit à vingt costules égales entre elles, nous croyons que c'est à celle-là qu'il faut attribuer le nom linnéen.

Nous figurons, pl. LXVI, fig. 10 et 11, deux exemplaires de Palerme que nous considérons comme le vrai *D. dentalis* Linné. Ils nous ont d'ailleurs été envoyés sous ce nom par M. de Monterosato.

2° Que le *Dentalium novem-costatum* de Lamarck a été aussi mal interprété par la plupart des conchyliologues. La diagnose de Lamarck : « D. testa parvula albido viridula, novemcostata, striis transversis subdecussata, » et la provenance de ses échantillons types : « La Rochelle : Fleuriau de Bellevue, » nous semblent prouver que cet auteur a eu en vue la forme dont nous figurons pl. LXVI, fig. 12, 13, 14, trois

exemplaires provenant des côtes de Bretagne. Or, nous n'avons pas rencontré parmi nos échantillons méditerranéens cette coquille trapue et fortement striée en travers, tandis qu'aucun de nos spécimens océaniques recueillis sur divers points des côtes de France, n'est aussi élancé, ni aussi finement strié en travers que les échantillons méditerranéens. Ces différences suffisent-elles à motiver une séparation spécifique? Nous croyons pouvoir répondre affirmativement, avec d'autant plus de raison que les deux formes ont déjà été séparées par plusieurs naturalistes. Lamarck a, en effet, rapporté la forme méditerranéenne aux *D. dentalis* L. et *Dent. fasciatum* Gmel. La première de ces assimilations est fautive, ainsi que nous l'avons démontré plus haut. Quant à la seconde, elle ne peut être admise davantage, car le *D. fasciatum* de Gmelin n'est autre chose que le *D. vulgare* da Costa, Gmelin disant que son espèce est très finement striée : « D. testa subtilissime striata. » L'appellation *D. pseudo-antalis* Risso, ou *pseudo-antalis* O. G. Costa, a été employée plus anciennement par Lamarck pour une espèce fossile du miocène. Enfin, le nom de *D. octogonum* O. G. Costa qui s'applique bien aussi à la présente espèce, a été appliqué antérieurement par Lamarck à une espèce différente des mers de Chine.

Nous nous voyons donc forcés de donner un nom nouveau à l'espèce méditerranéenne que nous avons rencontrée sur le littoral du Roussillon, et nous dirons, en résumé, que son système de sculpture longitudinale est le même que celui du *D. novem-costatum;* mais qu'elle se distingue constamment de cette espèce par sa forme plus élancée, moins trapue, s'élargissant moins rapidement, et par ses stries transversales beaucoup plus faibles.

Bien que nous ne possédions du Roussillon que le *D. alternans*, nous croyons utile de donner ci-après la synonymie des *D. dentalis* Lin. et *D. novem-costatum* Lamarck. Mais nous avons passé sous silence un grand nombre de citations douteuses, qui loin d'élucider la question n'eussent servi qu'à l'embrouiller.

Diagnose. — Coquille, long. 35 millim., diamètre antérieur, 5 millim., solide, opaque, de forme tubulaire, un peu arquée, se rétrécissant d'avant en arrière. Sculpture consistant en cordons longitudinaux principaux, au nombre de neuf ou dix, alternant avec un même nombre de cordons intermédiaires plus étroits et moins saillants. Tous ces cordons deviennent obsolètes vers l'extrémité antérieure de la coquille. On remarque également de nombreuses stries d'accroissement très fines et parfois des interruptions ou cassures irrégulières. Ouverture antérieure légèrement polygonée, à bord mince, tranchant. Ouverture postérieure tronquée, à contour nettement polygoné et pourvu d'une

tubulure centrale courte, à orifice ovalaire. Il n'existe jamais ni fissure, ni échancrure. Coloration d'un blanc rosé, teinté de rose plus intense à l'extrémité postérieure et orné de bandes transversales de la même couleur, alternant avec des zones de la couleur du fond.

Variétés :

Var. ex forma *tenuis* Monts. Nous avons reçu de M. le Dr del Prete quelques exemplaires de cette jolie variété, recueillis par lui à Viareggio : elle est beaucoup plus allongée et plus grêle que le type.

Habitat. — Zone des laminaires. Très rare à la Franqui, Leucate.

Dispersion. — Méditerranée sur les côtes de Grèce, de Sicile, d'Italie, de Corse et d'Algérie.

Origine. — Le *D. alternans* est assez voisin de l'espèce du miocène appelée *D. mutabile* par Doderlein (*in* Hœrnes, *Foss. Moll. des Tertiär-Beckens von Wien*, p. 654, pl. L, fig. 32) et *D. novem-costatum* par Dujardin.

Nous devons à l'obligeance de M. de Monterosato des *Dentalium* fossiles du Monte Pellegrino qui se rapprochent beaucoup plus du vrai *D. novemcostatum* Lamarck que les échantillons vivants de la Méditerranée.

Dentalium dentalis Linné.

Pl. LXVI, fig. 10, 11.

1766	*Dentalium dentalis*	Linné, Syst. Nat., édit. XII, p. 1263.
1790	— —	Linné-Gmelin, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3736.
1792	— — Lin.	Olivi, Zool. Adr., p. 192.
1851	— — —	O. G. Costa, Fauna Regni Neap., p. 16, pl. I, fig. 3.
1855	— — —	Hanley, Ipsa Linn. Conch., p. 436.
1878	— — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 16.
1884	— — —	Monterosato, Nom. Gen. e Spec., p. 31 (excl. ref. Deshayes).

Dentalium novemcostatum Lamarck.

Pl. LXVI, fig. 12, 13, 14.

1818	*Dentalium novemcostatum*	LAMARCK, Anim. sans vert., t. V, p. 344.
1826	— — Lamk.	DESHAYES, Anat. et Monogr. du G. Dentale, p. 36, pl. II, fig. 11, 12 (excl. Syn. *D. fasciatum*).
1830	— — —	COLLARD DES CHERRES, Catal. Finistère, p. 36.
1838	— — —	LAMARCK, Anim. sans vert., édit. Deshayes, t. V, p. 592.
1841	— — —	DELESSERT, Recueil de Coq., pl. I, fig. 2 A, 2 B.
1865	— — —	CAILLIAUD, Catal. Loire-Inf., p. 133.
1866	— — —	PETIT, Catal. suppl. *in* Journ. Conch., t. VIII, p. 245.
1869	— — —	FISCHER, Gironde, 1er Suppl. *in* Act. Soc. Linn. Bord., t. XXVII, p. 115.
1883	— — —	DANIEL, Faune Malac. de Brest *in* Journ. Conch., t. XXXI, p. 331.

TABLE

DES FAMILLES ET DES GENRES

CLASSE GASTROPODA

ORDRE I — Prosobranchiata

SECTION A — Siphonostomata

Pages

Famille **Muricidæ** 16
Genre Murex. 17
— Pisania 25
— Ranella 28
— Triton. 29
— Cancellaria. 32
— Hadriania 33
— Fusus. 35
— Euthria 38
— Trophon. 39
Famille **Buccinidæ** 41
Genre Nassa 42
— Amycla 56
— Neritula. 59
— Purpura. 62
— Cassis. 64
— Cassidaria 68
— Columbella 71
Famille **Conidæ** 79
Genre Conus. 79
Famille **Pleurotomidæ**. 85
Genre Pleurotoma 86
— Clathurella. 90
— Raphitoma. 99
— Mangilia. 103

Pages
Genre Hædropleura 110
— Donovania 112
Famille **Volutidæ** 115
Genre Mitra 115
— Mitrolumna 121
— Marginella 122
Famille **Cypræadæ** 127
Genre Cypræa 127
— Ovula 131

SECTION B — Holostomata

Famille **Naticidæ** 137
Genre Natica 137
— Lamellaria 153
Famille **Pyramidellidæ** 157
Genre Odostomia 158
— Turbonilla 178
— Eulimella 186
— Eulima 188
— Menestho 194
Famille **Cerithiadæ** 197
Genre Cerithium 198
— Cerithiopsis 204
— Triforis 209
— Bittium 212
— Aporrhaïs 217
Famille **Turritellidæ** 223
Genre Turritella 224
— Cæcum 229
— Parastrophia 232
— Vermetus 233
— Scalaria 240
Famille **Littorinidæ** 249, 259
Genre Littorina 250
— Fossarus 252
— Solarium 255
— Rissoïna 260
— Rissoa 262
— Barleeia 314
— Assiminea 316

Pages
Genre Truncatella 318
— Skeneia 322
— Homalogyra 324
Famille **Neritacea** 328
Genre Smaragdia 328
Famille **Turbinidæ** 331, 343, 419
Genre Turbo 331
— Phasianella 336
— Trochus 343
— Clanculus 408
— Danilia 415
— Circulus 419
Famille **Adeorbidæ** 423
Genre Adeorbis 423
Famille **Haliotidæ** 426
Genre Haliotis 426
— Scissurella 429
Famille **Janthinidæ** 433
Genre Janthina 433
Famille **Fissurellidæ** 437
Genre Fissurella 437
— Emarginula 449
Famille **Calyptridæ** 455
Genre Calyptra 455
— Crepidula 459
Famille **Capulidæ** 464
Genre Capulus 464
Famille **Patellidæ** 468
Genre Patella 468
— Acmæa 478
Famille **Siphonariidæ** 481
Genre Williamia 481
Famille **Gadiniidæ** 483
Genre Gadinia 483

SECTION C — Polyplacophora

Famille **Chitonidæ** 487
Genre Chiton 488
— Holochiton 499
— Anisochiton 502

ORDRE II — Opisthobranchiata

SECTION A — Tectibranchiata

Pages
Famille **Actæonidæ** 509
Genre Actæon 509
Famille **Bullidæ** 514
Genre Haminea 515
— Cylichna 520
— Retusa 527
— Volvula 533
— Scaphander 535
— Philine 539
Famille **Aplysiidæ** 546
Genre Aplysia 546
Famille **Oxynoëidæ** 549
Genre Oxynoë 549
Famille **Pleurobranchidæ** 551
Genre Pleurobranchus 551
— Umbrella 553

CLASSE SCAPHOPODA

Famille **Dentalidæ** 557
Genre Dentalium 557

FIN DU TOME PREMIER

Typ. Oberthür, Rennes—Paris (1107-86).

LES

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

PAR

MM. E. BUCQUOY ET PH. DAUTZENBERG

FASCICULE Ier

Genres : *Murex, Pisania, Ranella, Triton, Cancellaria, Hadriania, Fusus, Euthria, Trophon*

AVEC CINQ PLANCHES PHOTOGRAPHIÉES D'APRÈS NATURE

CE FASCICULE EST ACCOMPAGNÉ D'UN

Essai sur la Nomenclature des êtres organisés

Par M. G.-F. DOLLFUS

LIBRARY U.S. NATIONAL MUSEUM
128725
F.C.S. 1883
SMITHSONIAN INSTITUTION

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE & FILS, 19, RUE HAUTEFEUILLE

Près du boulevard Saint-Germain

ET CHEZ LES AUTEURS

PH. DAUTZENBERG, 213, rue de l'Université, Paris | E. BUCQUOY, 14, rue Foy, Perpignan (Pyr.-Or.)

1882

JOHN WESLEY

L'ouvrage complet formera 1 volume in-8° d'environ 300 pages, accompagné d'un atlas d'environ 50 planches photographiées d'après nature.

La publication en sera faite par fascicules de cinq planches, accompagnées de texte.

Le prix de chaque fascicule ainsi composé est de *cinq* francs.

Le fascicule II comprenant les genres : *Nassa*, *Cyclonassa*, *Cassidaria*, *Columbella*, *Conus*, *Pleurotoma*, paraîtra dans le courant du mois d'août prochain.

LES

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

PAR

E. BUCQUOY, Ph. DAUTZENBERG & G. DOLLFUS

FASCICULE 2

Familles : *Buccinidæ, Coninæ*

Genres : *Nassa, Amycla, Neritula, Purpura, Cassis, Cassidaria, Columbella, Conus*

AVEC CINQ PLANCHES PHOTOGRAPHIÉES D'APRÈS NATURE

LIBRARY SMITHSONIAN INSTITUTION
128725
DEC

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE & FILS, 19, RUE HAUTEFEUILLE

Près du boulevard Saint-Germain

ET CHEZ LES AUTEURS

Ph. DAUTZENBERG, 213, rue de l'Université, Paris | E. BUCQUOY, 14, rue Foy, Perpignan (Pyr.-Or.)

AOUT 1882

L'ouvrage complet formera 1 volume in-8° d'environ 300 pages, accompagné d'un atlas d'environ 50 planches photographiées d'après nature.

La publication en sera faite par fascicules de cinq planches, accompagnées de texte.

Le fascicule III, comprenant les genres *Donovania, Hædropleura, Clathurella, Raphitoma, Mangilia, Mitra, Mitrolumna, Marginella, Cypræa* et *Ovula,* paraîtra dans le courant du mois de janvier prochain.

LES

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

PAR

E. BUCQUOY, Ph. DAUTZENBERG & G. DOLLFUS

FASCICULE 3

Familles : *Pleurotominæ, Volutidæ, Cypreadæ*

Genres : *Pleurotoma, Clathurella, Raphitoma, Mangilia, Hædropleura, Donovania, Mitra, Mitrolumna, Marginella, Cypræa, Ovula*

AVEC CINQ PLANCHES PHOTOGRAPHIÉES D'APRÈS NATURE

LIBRARY, U.S. NATIONAL MUSEUM
128725
FEB 8 1886
SMITHSONIAN INSTITUTION

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE & FILS, 19, RUE HAUTEFEUILLE
Près du boulevard Saint-Germain
ET CHEZ LES AUTEURS
Ph. DAUTZENBERG, 213, rue de l'Université, Paris
E. BUCQUOY, 14, rue Foy, Perpignan (Pyr.-Or.)

JANVIER 1883

L'ouvrage complet formera 1 volume in-8° d'environ 300 pages, accompagné d'un atlas d'environ 50 planches photographiées d'après nature.

La publication en sera faite par fascicules de cinq planches, accompagnées de texte.

Le fascicule IV, comprenant les genres *Natica, Lamellaria, Odostomia, Pyrgulina, Turbonilla, Eulimella, Eulima,* paraîtra dans le courant du mois d'août prochain.

LES

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

PAR

E. BUCQUOY, Ph. DAUTZENBERG & G. DOLLFUS

FASCICULE 4

Familles : *Naticidæ, Pyramidellidæ*

Genres : *Natica, Lamellaria, Odostomia, Turbonilla, Eulimella, Eulima, Menestho*

AVEC CINQ PLANCHES PHOTOGRAPHIÉES D'APRÈS NATURE

128725

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE & FILS, 19, rue Hautefeuille

Près du boulevard Saint-Germain

ET CHEZ LES AUTEURS

Ph. DAUTZENBERG, 213, rue de l'Université, Paris

E. BUCQUOY, 14, rue Foy, Perpignan (Pyr.-Or.)

AOUT 1883

L'ouvrage complet formera 1 volume in-8° d'environ 500 pages, accompagné d'un atlas d'environ 75 planches photographiées.

La publication en sera faite par fascicules de cinq planches, accompagnées de texte.

Le fascicule V, comprenant les genres *Cerithium, Cerithiopsis, Triforis, Turritella, Cœcum, Vermetus, Scalaria, Littorina, Fossarus* et *Solarium*, paraîtra dans le courant du mois de février 1884.

Le fascicule Ier, contenant les pages 1 à 40 et les planches I à V, a paru en février 1882.

Le fascicule II, contenant les pages 41 à 84 et les planches VI à X, a paru en août 1882.

Le fascicule III, contenant les pages 85 à 135 et les planches XI à XV, a paru en février 1883.

Typ. Oberthür, Rennes—Paris.

LES

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

PAR

E. BUCQUOY, Ph. DAUTZENBERG & G. DOLLFUS

FASCICULE 5

Famille : *Cerithiadæ*

Genres : *Cerithium, Cerithiopsis, Triforis, Bittium, Aporrhaïs*

AVEC CINQ PLANCHES PHOTOGRAPHIÉES D'APRÈS NATURE

LIBRARY, U.S. NATIONAL MUSEUM
128725
1886
SMITHSONIAN INSTITUTION

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE & FILS, 19, RUE HAUTEFEUILLE
Près du boulevard Saint-Germain
ET CHEZ LES AUTEURS
Ph. DAUTZENBERG | E. BUCQUOY
213, rue de l'Université, Paris | 14, rue Foy, Perpignan (Pyr.-Or.)

JANVIER 1884

L'ouvrage complet formera 1 volume in-8° d'environ 500 pages, accompagné d'un atlas d'environ 70 planches photographiées.

La publication en sera faite par fascicules de cinq planches, accompagnées de texte.

Le fascicule VI, comprenant les genres *Turritella*, *Cœcum*, *Parastrophia*, *Vermetus*, *Scalaria*, *Littorina*, *Fossarus* et *Solarium*, paraîtra dans le courant du mois de février 1884.

Le fascicule Ier, contenant les pages 1 à 40 et les planches I à V, a paru en février 1882.

Le fascicule II, contenant les pages 41 à 84 et les planches VI à X, a paru en août 1882.

Le fascicule III, contenant les pages 85 à 135 et les planches XI à XV, a paru en février 1883.

Le fascicule IV, contenant les pages 136 à 196 et les planches XVI à XX, a paru en août 1883.

Typ. Oberthür, Rennes—Paris.

LES

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

PAR

E. BUCQUOY, Ph. DAUTZENBERG & G. DOLLFUS

FASCICULE 6

Familles : *Turritellidæ, Littorinidæ* (pars)

Genres : *Turritella, Cæcum, Parastrophia, Vermetus, Scalaria, Littorina, Fossarus, Solarium*

AVEC CINQ PLANCHES PHOTOGRAPHIÉES D'APRÈS NATURE

LIBRARY U.S. NATIONAL MUSEUM
128725
1888
SMITHSONIAN

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE & FILS, 19, RUE HAUTEFEUILLE

Près du boulevard Saint-Germain

ET CHEZ LES AUTEURS

Ph. DAUTZENBERG — 213, rue de l'Université, Paris

E. BUCQUOY — 14, rue Foy, Perpignan (Pyr.-Or.)

FÉVRIER 1884

L'ouvrage complet formera 1 volume in-8° d'environ 500 pages, accompagné d'un atlas d'environ 70 planches photographiées.

La publication en sera faite par fascicules de cinq planches, accompagnées de texte.

Le fascicule VII, comprenant les genres *Rissoa, Alvania, Cingula, Setia,* etc., paraîtra dans le courant du mois d'août prochain.

Le fascicule Ier, contenant les pages 1 à 40 et les planches I à V, a paru en février 1882.

Le fascicule II, contenant les pages 41 à 84 et les planches VI à X, a paru en août 1882.

Le fascicule III, contenant les pages 85 à 135 et les planches XI à XV, a paru en février 1883.

Le fascicule IV, contenant les pages 136 à 196 et les planches XVI à XX, a paru en août 1883.

Le fascicule V, contenant les pages 197 à 222 et les planches XXI à XXV, a paru en janvier 1884.

Typ. Oberthür, Rennes—Paris.

LES

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

PAR

E. BUCQUOY, Ph. DAUTZENBERG & G. DOLLFUS

FASCICULE 7

Famille *Littorinidæ* (suite) — Genre *Rissoa* (première partie)

AVEC CINQ PLANCHES PHOTOGRAPHIÉES D'APRÈS NATURE

128725

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE & FILS, 19, rue Hautefeuille

Près du boulevard Saint-Germain

ET CHEZ LES AUTEURS

Ph. DAUTZENBERG, 213, rue de l'Université, Paris | E. BUCQUOY, 14, rue Foy, Perpignan (Pyr.-Or.)

AOUT 1884

L'ouvrage complet formera 1 volume in-8° d'environ 800 pages, accompagné d'un atlas d'environ 80 planches photographiées.

La publication en sera faite par fascicules de cinq planches, accompagnées de texte.

Le fascicule VIII, comprenant la fin du genre *Rissoa*, et les genres *Barleeia, Assiminea, Truncatella, Skeneia, Homalogyra, Smaragdia, Turbo* et *Phasianella,* paraîtra dans le courant du mois de septembre prochain.

Fasc. Ier, pp. 1 à 40, pl. I à V, février 1882.
Fasc. II, pp. 41 à 84, pl. VI à X, août 1882.
Fasc. III, pp. 85 à 135, pl. XI à XV, février 1883.
Fasc. IV, pp. 136 à 196, pl. XVI à XX, août 1883.
Fasc. V, pp. 197 à 222, pl. XXI à XXV, janvier 1884.
Fasc. VI, pp. 223 à 258, pl. XXVI à XXX, février 1884.

Typ. Oberthür, Rennes—Paris.

LES

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

PAR

E. BUCQUOY, Ph. DAUTZENBERG & G. DOLLFUS

FASCICULE 8

Familles : *Littorinidæ* (fin), *Neritidæ*, *Turbinidæ*

Genres : *Rissoa* (fin), *Barleeia*, *Assiminea*, *Truncatella*, *Skeneia*, *Homalogyra*, *Smaragdia*, *Turbo*, *Phasianella*

AVEC CINQ PLANCHES PHOTOGRAPHIÉES D'APRÈS NATURE

128 725

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE & FILS, 19, rue Hautefeuille

Près du boulevard Saint-Germain

ET CHEZ LES AUTEURS

Ph. DAUTZENBERG, 213, rue de l'Université, Paris | E. BUCQUOY, 14, rue Foy, Perpignan (Pyr.-Or.)

SEPTEMBRE 1884

L'ouvrage complet formera 1 volume in-8° d'environ 800 pages, accompagné d'un atlas d'environ 80 planches photographiées.

La publication en sera faite par fascicules de cinq planches, accompagnées de texte.

Le fascicule IX, contenant le genre *Trochus*, paraîtra dans le courant du mois de février prochain.

Fasc. Ier, pp. 1 à 40, pl. I à V, février 1882.
Fasc. II, pp. 41 à 84, pl. VI à X, août 1882.
Fasc. III, pp. 85 à 135, pl. XI à XV, février 1883.
Fasc. IV, pp. 136 à 196, pl. XVI à XX, août 1883.
Fasc. V, pp. 197 à 222, pl. XXI à XXV, janvier 1884.
Fasc. VI, pp. 223 à 258, pl. XXVI à XXX, février 1884.
Fasc. VII, pp. 259 à 298, pl. XXXI à XXXV, août 1884.

Typ. Oberthür, Rennes—Paris.

LES

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

PAR

E. BUCQUOY, Ph. DAUTZENBERG & G. DOLLFUS

FASCICULE 9

Famille *Turbinidæ* (suite) — Sous-Famille *Trochidæ*

Genre *Trochus* (première partie)

AVEC CINQ PLANCHES PHOTOGRAPHIÉES D'APRÈS NATURE

128 725

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE & FILS, 19, RUE HAUTEFEUILLE

Près du boulevard Saint-Germain

ET CHEZ LES AUTEURS

Ph. DAUTZENBERG, 213, rue de l'Université, Paris | E. BUCQUOY, 14, rue Foy, Perpignan (Pyr.-Or.)

FÉVRIER 1885

L'ouvrage complet formera 1 volume in-8° d'environ 800 pages, accompagné d'un atlas d'environ 80 planches photographiées.

La publication en sera faite par fascicules de cinq planches, accompagnées de texte.

Le fascicule X, comprenant les genres *Trochus* (fin), *Clanculus* et *Danilia,* paraîtra dans le courant du mois d'août prochain.

Fasc. Ier, pp. 1 à 40, pl. I à V, février 1882.
Fasc. II, pp. 41 à 84, pl. VI à X, août 1882.
Fasc. III, pp. 85 à 135, pl. XI à XV, février 1883.
Fasc. IV, pp. 136 à 196, pl. XVI à XX, août 1883.
Fasc. V, pp. 197 à 222, pl. XXI à XXV, janvier 1884.
Fasc. VI, pp. 223 à 258, pl. XXVI à XXX, février 1884.
Fasc. VII, pp. 259 à 298, pl. XXXI à XXXV, août 1884.
Fasc. VIII, pp. 299 à 342, pl. XXXVI à XL, sept. 1884.

Typ. Oberthur, Rennes—Paris.

LES

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

PAR

E. BUCQUOY, Ph. DAUTZENBERG & G. DOLLFUS

FASCICULE 10

Famille *Turbinidæ* (suite) — Sous-Famille *Trochidæ*

Genres : *Trochus* (fin), *Clanculus*, *Danilia*

AVEC CINQ PLANCHES PHOTOGRAPHIÉES D'APRÈS NATURE

128725

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE & FILS, 19, RUE HAUTEFEUILLE

Près du boulevard Saint-Germain

ET CHEZ LES AUTEURS

Ph. DAUTZENBERG — 213, rue de l'Université, Paris

E. BUCQUOY — 14, rue Foy, Perpignan (Pyr.-Or.)

AOUT 1885

L'ouvrage complet formera 1 volume in-8° d'environ 800 pages, accompagné d'un atlas d'environ 80 planches photographiées.

La publication en sera faite par fascicules de cinq planches, accompagnées de texte.

Le fascicule XI paraîtra dans le courant du mois de janvier prochain.

Fasc. Ier, pp. 1 à 40, pl. I à V, février 1882.
Fasc. II, pp. 41 à 84, pl. VI à X, août 1882.
Fasc. III, pp. 85 à 135, pl. XI à XV, février 1883.
Fasc. IV, pp. 136 à 196, pl. XVI à XX, août 1883.
Fasc. V, pp. 197 à 222, pl. XXI à XXV, janvier 1884.
Fasc. VI, pp. 223 à 258, pl. XXVI à XXX, février 1884.
Fasc. VII, pp. 259 à 298, pl. XXXI à XXXV, août 1884.
Fasc. VIII, pp. 299 à 342, pl. XXXVI à XL, sept. 1884.
Fasc. IX, pp. 343 à 386, pl. XLI à XLV, février 1885.

Typ. Oberthür, Rennes—Paris.

LES

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

PAR

E. BUCQUOY, Ph. DAUTZENBERG & G. DOLLFUS

FASCICULE II

Famille *Turbinidæ* (suite) — Sous-Famille *Trochidæ* (suite)

Genre : *Circulus*

Famille *Adeorbidæ* — Genre : *Adeorbis*

Famille *Haliotidæ* — Genres : *Haliotis, Scissurella*

Famille *Janthinidæ* — Genre : *Janthina*

Famille *Fissurellidæ* — Genres : *Fissurella, Emarginula*

AVEC CINQ PLANCHES PHOTOGRAPHIÉES D'APRÈS NATURE

128725

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE & FILS, 19, rue Hautefeuille

Près du boulevard Saint-Germain

ET CHEZ L'AUTEUR

Ph. DAUTZENBERG, 213, rue de l'Université

JANVIER 1886

LES

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

PAR

E. BUCQUOY, Ph. DAUTZENBERG & G. DOLLFUS

FASCICULE 12

Famille *Calyptridæ* — Genres : *Calyptra, Crepidula*
Famille *Capulidæ* — Genre : *Capulus*
Famille *Patellidæ* — Genres : *Patella, Acmæa*
Famille *Siphonariidæ* — Genre : *Williamia*
Famille *Gadiniidæ* — Genre : *Gadinia*

AVEC CINQ PLANCHES PHOTOGRAPHIÉES D'APRÈS NATURE

128725

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE & FILS, 19, RUE HAUTEFEUILLE
Près du boulevard Saint-Germain
ET CHEZ L'AUTEUR
Ph. DAUTZENBERG, 213, RUE DE L'UNIVERSITÉ

AVRIL 1886

L'ouvrage complet formera 1 volume in-8° d'environ 800 pages, accompagné d'un atlas d'environ 80 planches photographiées.

La publication en sera faite par fascicules de cinq planches, accompagnées de texte.

Le fascicule XIII paraîtra dans le courant du mois d'août prochain.

Fasc. Ier, pp. 1 à 40, pl. I à V, février 1882.
Fasc. II, pp. 41 à 84, pl. VI à X, août 1882.
Fasc. III, pp. 85 à 135, pl. XI à XV, février 1883.
Fasc. IV, pp. 136 à 196, pl. XVI à XX, août 1883.
Fasc. V, pp. 197 à 222, pl. XXI à XXV, janvier 1884.
Fasc. VI, pp. 223 à 258, pl. XXVI à XXX, février 1884.
Fasc. VII, pp. 259 à 298, pl. XXXI à XXXV, août 1884.
Fasc. VIII, pp. 299 à 342, pl. XXXVI à XL, sept. 1884.
Fasc. IX, pp. 343 à 386, pl. XLI à XLV, février 1885.
Fasc. X, pp. 387 à 418, pl. XLVI à L, août 1885.
Fasc. XI, pp. 419 à 454, pl. LI à LV, janvier 1886.

Typ. Oberthür, Rennes—Paris (198-86. *bis*).

LES

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

PAR

E. BUCQUOY, Ph. DAUTZENBERG & G. DOLLFUS

LIBRARY, U.S. NAT. MUS.
128959
FEB 1 1887
SMITHSONIAN INS.

FASCICULE 13

Famille *Chitonidæ* — Genres : *Chiton, Holochiton, Anisochiton*
Famille *Actæonidæ* — Genre : *Actæon*
Famille *Bullidæ* — Genres : *Haminea, Cylichna, Retusa, Volvula, Scaphander, Philine*
Famille *Aplysiidæ* — Genre : *Aplysia*
Famille *Oxynoëidæ* — Genre : *Oxynoë*
Famille *Pleurobranchidæ* — Genres : *Pleurobranchus, Umbrella*
Famille *Dentalidæ* — Genre : *Dentalium*

AVEC SIX PLANCHES PHOTOGRAPHIÉES D'APRÈS NATURE

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE & FILS, 19, rue Hautefeuille
Près du boulevard Saint-Germain
ET CHEZ L'AUTEUR
Ph. DAUTZENBERG, 213, rue de l'Université

OCTOBRE 1886

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00055 0368